URANIA

LA PIÙ FAMOSA COLLANA
DI FANTASCIENZA

pubblicazione quattordicinale

MONDADORI

ASSALTO AL CIELO

di RICHARD BESSIÈRE

LIRE 150

N. 188 - 12 OTTOBRE 1958

Spedizione in abbonam. postale (2)

URANIA

Richard Bessière

Assalto Al Cielo

À l'assaut du ciel

(1951)

Biblioteca Uranica 188

Urania 188 - 12 ottobre 1958

Meteora 2

Ritroviamo in questo romanzo di Bessière i sei simpatici amici di "La crociera della Meteora", ritroviamo l'esuberanza spassosa di Spago, la serietà scientifica di Bénac, la grazia di Mabel, la prudenza di Gonzales, il coraggio e la generosità di Richard e Jeff. E ritroviamo la "Meteora", la meravigliosa astronave progettata dal professor Bénac. Questa volta gli audaci esploratori hanno in programma di raggiungere Giove, Nettuno e Plutone, i pianeti più lontani dalla Terra. Sui tre mondi sconosciuti, dove nessun terrestre ha mai messo piede, li aspettano avventure di volta in volta drammatiche o divertenti, e straordinarie rivelazioni che capovolgono tutte le teorie elaborate dai vari scienziati. La fantasia dell'autore qui si scatena e ci porta tanto in alto che alla fine del romanzo costa fatica ritornare alla conosciuta realtà di tutti i giorni.

Traduzione dal francese di Patrizio Dalloro
Copertina e illustrazioni interne di Carlo Jacono

RICHARD BESSIÈRE

ASSALTO AL CIELO

ARNOLDO MONDADORI EDITORE

URANIA

PERIODICO QUATTORDICINALE - N. 188 - 12 OTTOBRE 1958

a cura di GIORGIO MONICELLI

ASSALTO AL CIELO

(PRIMA EDIZIONE)

*

TITOLO DELL'OPERA ORIGINALE: A L'ASSAUT DU CIEL

TRADUZIONE DAL FRANCESE DI PATRIZIO DALLORO

STAMPATO IN ITALIA - PRINTED IN ITALY

OFFICINE GRAFICHE VERONESI DELL'EDITORE ARNOLDO MONDADORI

Ritroviamo in questo romanzo di Bessière i sei simpatici amici di *La crociera della "Meteora"*, ritroviamo l'esuberanza spassosa di Spago, la serietà scientifica di Bénac, la grazia di Mabel, la prudenza di Gonzales, il coraggio e la generosità di Richard e Jeff. E ritroviamo la "Meteora", la meravigliosa astronave progettata dal professor Bénac. Questa volta gli audaci esploratori hanno in programma di raggiungere Giove, Nettuno e Plutone, i pianeti più lontani dalla Terra. Sui tre mondi sconosciuti, dove nessun terrestre ha mai messo piede, li aspettano avventure di volta in volta drammatiche o divertenti, e straordinarie rivelazioni che capovolgono tutte le teorie elaborate dai vari scienziati. La fantasia dell'autore qui si scatena e ci porta tanto in alto che alla fine del romanzo costa fatica ritornare alla conosciuta realtà di tutti i giorni.

6898 - URA

Editore: ARNOLDO MONDADORI - *Direttore resp.*: GINO MARCHIORI - Pubblic. autorizzata
Redaz. e amministraz.: ARNOLDO MONDADORI EDITORE, Via Bianca di Savoia 20, Milano.

Urania 188 - 12 ottobre 1958

Assalto al cielo

romanzo di Richard Bessière

I

Dal giorno della loro partenza dalla Terra, il gruppo di Bénac e i suoi compagni, che i terrestri avevano soprannominato «I Conquistatori dell'Universo», aveva svolto un compito sovrumano: i terrestri erano dapprima sfuggiti per miracolo ai mostri che popolavano la faccia sconosciuta della Luna, e in seguito il loro soggiorno su Marte era stato una serie ininterrotta di sorprese e d'avventure. Ognuno di loro aveva compiuto prodigi di volontà e di coraggio.

Il gruppo era molto affiatato, poiché, se il professor Bénac sapeva prevedere, calcolare, attuare tutto ciò che un viaggio simile implicava, i compagni, da parte loro, erano sempre pronti ad obbedirgli e a sacrificarsi in caso di necessità.

Richard Beaumont ne aveva dato prova sulla Luna; Jeff Dickson e Gonzales su Phobos, uno dei satelliti di Marte, e Mabel e Spago s'erano sempre mostrati degni dei propri compagni.

Il buon umore di Spago, il suo slancio e il suo entusiasmo nell'azione, sollevavano il morale di tutti che si divertivano sinceramente alle sue

riflessioni. Ma, contrariamente all'opinione corrente, che "chi troppo fa, male fa", Spago, che sapeva fare un po' di tutto, s'era dimostrato un aiuto prezioso in situazioni difficili e perfino disperate, tanto che gli esploratori erano arrivati a chiedersi se il loro viaggio interplanetario sarebbe stato possibile senza il giovane.

In quel momento la *Meteora*, dopo l'improvvisa partenza da Marte, filava alla velocità di quarantacinque chilometri al secondo. Bénac stava verificando il trasformatore, insieme con Richard, il suo figlioccio, e Spago e Gonzales li aiutavano. Gonzales s'era ormai riconquistata la stima dei compagni.

Dopo due giorni la loro fatica fu ricompensata dal successo e Bénac annunciò, radioso:

«Accade proprio ciò che avevo previsto. L'universo intero è colmo di particelle che solo i megatroni possono assorbire. Grazie ad essi, stiamo viaggiando alla velocità di più di 300 chilometri al secondo, e calcolando la distanza che abbiamo già percorso, dovremmo raggiungere Giove fra venti giorni, dieci ore e venticinque minuti».

«Magnifico!» gridò Jeff.

Mabel aveva ripreso il suo lavoro, e aiutata da Spago preparava per gli amici piatti variati e abbondanti. Spago continuava a sorvegliare Gonzales e la cantina.

Jeff, sempre avido di sapere, e soprattutto di prendere appunti per il suo servizio giornalistico, domandava continuamente spiegazioni su quello che lui chiamava "il prossimo scalo". Bénac, sempre gentile, gli dava tutte le spiegazioni possibili.

«Ci stiamo dirigendo, caro amico, verso il maggiore dei pianeti che gravitano intorno al Sole. Giove impiega tre anni e trecentoquattordici giorni per compiere la propria rivoluzione. In compenso, rotea rapidamente su se stesso, in nove ore e cinquanta minuti all'equatore. Poiché la sua inclinazione sul piano dell'orbita è soltanto di 3 gradi circa, le stagioni sono quasi inesistenti, su Giove. Questa massa colossale ha 141.600 chilometri di diametro all'equatore; è, quindi, 11,1 volte più larga e 1.295 volte più voluminosa della Terra. Tuttavia la massa di Giove è molto leggera, in confronto al volume: soltanto 318 volte superiore alla nostra».

«E qual è la sua densità?»

«Un po' meno di un quarto di quella della Terra. La sua orbita non è regolare. Al suo perielio Giove s'accosta al Sole a 758 milioni di chilometri, mentre all'afelio se ne allontana a 803 milioni. Anche dalla Terra possiamo

vedere Giove a occhio nudo, quando, in opposizione, s'accosta a 580 milioni di chilometri. In tale periodo il suo splendore uguaglia quello di Venere. Ma c'è una cosa che rende perplessi gli astronomi».

«Quale?»

«La famosa "Macchia Rossa", di forma ellittica, di 50.000 chilometri di lunghezza e 10.000 di larghezza. Non si sa bene che cosa possa essere. A volte la macchia sembra fluttuare e, cosa che complica le ricerche esiste anche un'altra grande macchia che chiamiamo "Perturbazione" e che sembra circondare la macchia rossa periodicamente, roteando con maggiore velocità».

«È davvero una cosa bizzarra».

«Questa macchia rossa, che si trova all'equatore del pianeta, è stata segnalata nel 1664 da J. D. Cassini e chiamata "L'Isola Fluttuante in un fiume". Dal 1913 al 1914, s'è spostata di circa 80.000 chilometri. Nel 1927 è rimasta immobile e la si è creduta un continente in formazione, sia pure un continente fluttuante, cosa che ha urtato le nostre idee geomorfiche. La perturbazione è stata descritta per la prima volta da Molesworth nel 1901 come una macchia scura che si spostava intorno alla macchia rossa».

«Professore, la vita è possibile, su Giove?»

«Scientificamente no. Consideriamo Giove come un pianeta che non ha ancora finito di formarsi. La sua superficie è ancora incandescente e la sua atmosfera densa di vapori pesanti, composti certamente e in gran parte di particelle d'acqua, poiché la visibilità di Giove è perfetta, nonostante la sua enorme distanza. Tuttavia, la maggior parte delle nostre ricerche ci ha permesso di constatare che la sua superficie contiene ammoniaca e metano».

«Se è così, caro professore, sarà impossibile scendervi».

«Già. Ne dubito anch'io».

«E allora che cosa ci andiamo a fare su Giove?»

«Semplicemente per verificare le ipotesi emesse dagli scienziati, e per cercare di dirimere alcuni punti controversi. Quanto a voi, Jeff, voi che pesate 90 chili, su Giove ne pesereste più di 200».

«Ma perché andiamo tanto lontano?» intervenne Mabel. «Quando siamo partiti dalla Terra stabilimmo di viaggiare a una velocità non superiore ai quaranta al secondo, velocità che ci avrebbe portati fino a Giove in cinque o sei mesi...»

Bénac la interruppe, battendole un amichevole colpetto sulla spalla.

«Infatti, avevo l'intenzione di visitare soltanto Mercurio, Venere e Marte,

ma la scoperta dei megatroni m'ha dato l'idea di raggiungere Giove. Al ritorno ci fermeremo su Venere e Mercurio. Non rimpiango che una cosa: non poter andare né fino a Urano, né fino a Nettuno, né tanto meno su Plutone, dato che la loro distanza dal Sole è troppo grande, specie per Plutone. Alla velocità alla quale viaggiamo, trecento al secondo, ossia 1.080.000 chilometri all'ora – per farvi capire meglio, potremmo fare il giro della Terra in due minuti e qualche secondo – arriveremmo su Plutone in 231 giorni. Accontentiamoci, quindi, di andare a visitare Giove».

Durante le giornate che seguirono, i nostri amici, occupati nei rispettivi compiti, lasciarono il professore al suo laboratorio, dove stava chiuso la maggior parte del tempo insieme con Richard. Questi s'era completamente rimesso, e non risentiva nessun disturbo per le gravi ferite riportate e le conseguenti operazioni subite. Mabel, forse per riconoscenza, era molto premurosa con lui, attenta a ogni sua minima necessità. Spago osservava i due e si divertiva, Jeff invece ne era urtato. Il giornalista e Gonzales trascorrevano il loro tempo giocando a carte, ma Jeff era troppo nervoso per badare al gioco, e le sue banconote passavano regolarmente dalle sue tasche a quelle del brasiliano, sempre pratico.

Una certa freddezza regnava fra Jeff e Richard. Un mattino l'americano cadde dalla scaletta di ferro e lo si dovette mettere a letto. Mabel, come infermiera di bordo, lo assistette.

«Dove vi fa male?» gli chiese.

Con una specie di grugnito, il giovane le indicò la caviglia. «Qui. Mi fa molto male».

«Deve farvi molto male davvero» disse Mabel dopo un rapido esame.

«Sì. Moltissimo».

«Ebbene, rimanete disteso. Penserò io a voi».

Un sorriso aperto illuminò il viso di Jeff.

«Oh, ma no! Posso scendere con gli altri».

«No, invece. Rimanete a letto. Scendendo, continuerete a giocare e i vostri dollari andrebbero a finire, uno a uno, nelle tasche di Gonzales».

Jeff, che non s'aspettava quelle parole, gridò: «E che me ne importa? Non voglio stare qui solo».

«Avete ragione. La vostra distorsione è grave. Prenderò un libro e vi starò vicino. Ma non dovete fare nessun movimento» finì la ragazza, con un

sorrisetto che fece arrossire il giovane. Mabel non s'ingannava, infatti. La caviglia di Jeff era perfettamente a posto. La giovane capiva il motivo di quel piccolo inganno, ma che ci poteva fare? A Richard doveva la vita... Richard, da quel momento in poi, diventò sempre più chiuso, e quando all'ora dei pasti Mabel stava vicino a Jeff, non apriva bocca per tutto il tempo. Bénac finì per accorgersene.

«Richard, mi sembri molto distratto» gli disse. «Ti ho chiesto di rilevare la nostra posizione e mi rispondi che i marziani hanno ragione di nutrirsi di pillole. Che cosa ti sta succedendo?»

Mabel, che aveva sentito, andò a sedersi accanto a Richard, e versandogli il caffè rispose per lui.

«Non preoccupatevi, professore. Vedrete che Richard vi darà i dati che gli avete chiesto fra qualche minuto».

Non aveva finito di parlare quando una voce tonante pervenne loro dal piano superiore.

«Il mio impacco! Insomma, me lo fate o no?»

«Subito!» gridò Mabel.

Chiamò Spago con un cenno, e gli mise fra le mani un catino e un asciugamano di spugna.

«Ecco, portalo a Jeff».

Spago sorrise maliziosamente, e si precipitò per la scaletta, a tre scalini per volta.

Richard stava per rivolgere la parola a Mabel, quando un fracasso d'inferno fece alzare loro la testa. L'asciugamano di spugna che Mabel aveva dato a Spago era stato lanciato nel centro della sala di pilotaggio, mentre Spago si precipitava giù per la scaletta.

«È pazzo!» brontolò, sfregandosi il fondo schiena, «Lassù io non ci torno. No, signorina Mabel, scusatemi, ma io non so mettere gli impacchi al posto giusto, soprattutto quando non c'è un punto dove la gamba dolga...»

Mabel scoppiò a ridere. Chiamò Jeff.

«Potete scendere, dato che ormai siete completamente guarito!»

E si vide l'atletico Jeff scendere mortificato la scaletta e andare a sedersi saggiamente in un angolo, come un bambino imbronciato. Per tutta la sera Jeff non disse una parola, mentre Richard pareva aver ritrovato la propria loquacità.

La *Meteora* viaggiava regolarmente. Tuttavia, parecchie volte, la velocità era aumentata, cosa che fece dire al professore:

«I nostri megatroni hanno trovato ulteriore nutrimento».
Tuttavia le analisi non rivelarono nulla di particolare.

II

Una mattina, mentre facevano colazione, la *Meteora* fece una brusca sterzata che proiettò i passeggeri sul pavimento.

«Che succede?» gridarono.

«Quasi certamente siamo stati sfiorati da una meteorite. Deve essere enorme, per averci dato una simile spinta, dato che la nostra velocità ci protegge dai piccoli bolidi che ci possono passare accanto».

«Ve ne sono molte, di queste meteoriti?» chiese Spago.

«Altro che! Milioni. Secondo l'americano Wylie 24 milioni di meteoriti sono visibili a occhio nudo e attraversano quotidianamente la nostra atmosfera. Non appartengono al nostro sistema solare. Per sottrarsi alla Terra, occorre una velocità di circa dodici chilometri al secondo, ma per sottrarsi all'attrazione del Sole ne occorrono quarantadue al secondo. La maggior parte delle meteore hanno una velocità ancora superiore. Alcune arrivano ai trecento chilometri al secondo, il che prova che vengono da molto lontano e che non appartengono al nostro sistema. Lo scienziato Opok, d'altronde, ha calcolato che soltanto il tre per cento delle meteore visibili appartengono al nostro sistema solare. La nostra Terra non ne riceve che qualche centinaio all'anno, del peso che varia da cinque chili a duecentocinquanta tonnellate».

«Accidenti!» osservò Spago. «Che ombrello occorrerebbe, per ripararsi!»

«Alcuni bolidi caduti sulla Terra pesavano perfino parecchie migliaia di tonnellate, come quello che formò il famoso Cratere dell'Arizona, nell'epoca preistorica, e che produsse una fossa di duecento metri di profondità per quindici di larghezza. I vostri compatrioti, mio caro Jeff, da gente pratica quali sono, qualche anno fa hanno costituito una società per sfruttare quella massa di ferro puro, valutata dieci milioni di tonnellate. Il 30 giugno 1908, una meteora, che lo scienziato russo Astapovich calcolò pesare cento tonnellate, s'abbatté nei pressi di un piccolo villaggio siberiano. Ne scaturì una colonna di fuoco alta due chilometri, il cui calore si senti fino a 70 chilometri di distanza. Per 30 chilometri di raggio tutto si carbonizzò. Se quella meteora fosse caduta quattro ore e quarantotto minuti prima, l'intera Pietroburgo sarebbe stata annientata».

«Mi sto chiedendo come sarebbe stata ridotta la nostra *Meteora* se avesse

urtato un simile bolide».

«Vi garantisco che non potreste chiedervelo, poiché, insieme con noi, sareste non solo morto, ma disintegrato. Non sarebbe rimasta nessuna traccia né di noi, né del nostro apparecchio».

«Ma perché?»

«Perché, se la velocità produce calore, un urto ne produce in grado ancora maggiore. L'urto del bolide contro la nostra *Meteora* avrebbe prodotto istantaneamente un calore di parecchie migliaia di gradi, capace di volatilizzare perfino le rocce granitiche».

«Quindi è molto pericoloso l'incontro con una meteora, e noi ad ogni istante corriamo il gravissimo pericolo di venire carbonizzati...»

«Certo. Ma rassicuratevi: l'universo è immenso e il nostro apparecchio è piccolo. C'è soltanto una probabilità su un milione di urtare contro uno di questi vagabondi del cielo».

Nel frattempo Richard aveva tentato parecchie volte di comunicare col pianeta Marte; ma, come già era accaduto con la Terra, quando erano partiti dalla Luna, non ricevettero nessuna risposta. Ne dedussero, quindi, che a simile distanza le comunicazioni diventavano impossibili. Rassegnati, non insistettero, ma, per ogni evenienza, lasciarono il ricevitore in funzione.

Gonzales, sempre diffidente, chiese al professor Bénac se avesse svelato al presidente Kok il segreto relativo alla scoperta dei megatroni.

«Se i marziani approfittassero della vostra scoperta, professore, per impiantare scambi commerciali con la Terra, mentre voi siete altrove, non sarebbe una cosa bella» osservò.

Lo scienziato guardò fisso Gonzales.

«M'importa poco che i marziani commercino con la Terra. È proprio l'ultima delle mie preoccupazioni, credete. Ma se può tranquillizzarvi, sappiate che non ho svelato a Kok il segreto della mia scoperta, per la semplice ragione che non vorrei che cadesse fra le mani di un qualunque Rinka. Penserò a quello che converrà fare quando saremo tornati sulla Terra».

Il disco del Sole rimpicciolivа sempre di più, col trascorrere delle ore, mentre Giove ingrandiva a vista d'occhio, e già si potevano distinguere alla sua superficie enormi masse di vapori e di bizzarri luccichii.

Il professor Bénac, invitando i compagni ad accostarsi all'oblò opposto, indicò loro un piccolo punto luminoso perduto nello spazio celeste.

«Ecco là la Terra, e più a destra, il pianeta Marte».

Dovettero fare uno sforzo per distinguere la Terra, non più grande di una

capocchia di spillo.

Sempre curioso, Jeff chiese: «So che esistono leggi di meccanica celeste che mantengono soli e pianeti nelle proprie orbite, ma vorrei sapere con più precisione perché masse enormi come Giove, Marte, la Terra e gli altri pianeti siano sempre costretti a roteare intorno al Sole alla medesima velocità e alla medesima distanza».

«I principi di Newton e di Keplero lo spiegano. Newton ha provato che: *I corpi nello spazio si attraggono in ragione diretta del prodotto delle masse e in ragione inversa del quadrato delle distanze*. Questa è la legge della gravitazione universale di Newton. E Keplero? Ecco la sua prima legge: *Le orbite dei pianeti sono ellissi di cui il sole occupa uno dei fuochi*; e la seconda: *Le aree descritte dal raggio vettore che unisce al sole il pianeta, sono proporzionali ai tempi impiegati a descriverle*; e la terza: *Nel moto dei pianeti i quadrati dei tempi di rivoluzione sono proporzionali ai cubi dei semiassi maggiori delle ellissi*. Su queste leggi si basò Newton per determinare il principio di gravitazione universale».

Jeff non chiese altro, ma Spago era stupefatto.

«Ma allora, questi trucchi di masse, di cubi, di quadrati che vanno all'inverso sono quelli che fanno camminare la Terra nello spazio? Se ne imparano, delle cose! E come sono ben congegnate, anche!»

La *Meteora* s'accostava sempre più a Giove. Già si poteva distinguere qualche satellite.

«Giove possiede undici satelliti» disse Bénac, come informazione per i suoi amici, «quattro dei quali furono scoperti da Galileo il 7 gennaio 1610 e furono chiamati: Io, Europa, Ganimede e Callisto. Gli altri satelliti furono scoperti più tardi, specialmente da Nicholson, che ne scoprì due nel 1938. Questi satelliti gravitano intorno a Giove a enormi distanze, che vanno da 180.000 a 24 milioni di chilometri, come per esempio il satellite n. 9, che impiega 745 giorni per compiere la sua rivoluzione, e che tuttavia ha soltanto una ventina di chilometri di diametro. Il satellite n. 5, più vicino a Giove, impiega dodici ore circa. Il loro diametro varia fra i 25 e i 5.200 chilometri, come è il diametro di Callisto. I satelliti 8 e 9, cosa strana, roteano in senso contrario agli altri e a tutti gli astri. Si suppone che siano antichi piccoli pianeti catturati dall'attrazione di Giove, oppure piccoli frammenti della cometa di Lexell, che è passata accanto a Giove e che non si è mai più vista».

«Deve essere un magnifico spettacolo!» gridò Mabel. «Le notti gioviane

devono essere meravigliose!»

Ma ci saranno degli esseri umani, su Giove?» chiese Spago.

«Ne dubito. È un pianeta ancora in formazione sul quale è difficile che si possa essere formata un'umanità pensante, tanto più che la sua crosta non è ancora solida. Alcuni miei colleghi affermano che Giove si trovi ancora allo stato gassoso. Per quel che ne penso, Giove è ancora incandescente».

La meta s'avvicinava e la velocità della *Meteora* venne ridotta perché si potesse cercare, se fosse stato possibile, un luogo dove posarsi. La cosa non fu attuabile, poiché, come aveva detto il professore, la superficie di Giove era ancora in fusione. Nessuna traccia di continenti e di mari, ma pesanti nuvole nere, composte di vapori acquei, turbinavano su quel vero e proprio inferno.

Lo spettacolo era tuttavia grandioso. Il calore che emanava dal pianeta era tale che i nostri amici dovettero far funzionare al massimo gli apparecchi refrigeratori, poiché il caldo nell'apparecchio stava diventando intollerabile.

«Proprio come avevo supposto» disse Bénac, e dopo aver rivelato tutte le caratteristiche del pianeta diresse la *Meteora* verso la Macchia Rossa, che in quel momento era agli antipodi.

Poiché la velocità della *Meteora* era considerevolmente ridotta, il professore risolse di mantenersi ad altissima quota. I suoi compagni, che stavano incollati agli oblò videro ben presto una massa scura. La visibilità diminuì.

Assorti, Bénac e Richard contemplavano la massa, quando Spago li richiamò alla realtà.

«Accidenti! Ma qui si gela!»

Infatti la temperatura all'interno della *Meteora* era scesa quasi allo zero.

«Non ci capisco più niente» dichiarò Richard.

Il loro stupore s'accrebbe quando, dopo poco tempo, nell'apparecchio si fece completamente buio e furono costretti ad accendere le luci. Erano completamente circondati da spesse nubi.

«Mi ricorda Londra» sospirò Mabel, «e la sua nebbia».

«Ma che cosa...» gridò Bénac. Poi s'interruppe bruscamente e senza dare altre spiegazioni fece abbassare la *Meteora*, a grande velocità, continuando a ripetere: «Ma come può essere possibile!»

Stupiti, gli astronauti non fiatavano e si meravigliarono ancora di più quando, dopo aver attraversato il denso strato di nubi, videro al di sotto di loro un continente immerso in una luce rossastra, con montagne, fiumi, pianure e vegetazione abbondante, che distinguevano sempre meglio via via

che l'apparecchio scendeva.

Il professor Bénac era radioso.

«La mia idea, che m'è venuta quando la temperatura nella *Meteora* è scesa quasi a zero, fu che ci fosse probabilmente su Giove una regione solida, ma non avrei mai potuto immaginare qualcosa di simile a quello che vediamo. È un vero e proprio miracolo!»

Dopo che Richard ebbe analizzato l'atmosfera, dichiarò che sul continente l'aria era identica a quella terrestre, e quasi simile la gravità. Senza esitare Richard fece scendere l'apparecchio fino al suolo, dove esso si posò nel centro di un prato ricoperto d'una magnifica erba grassa, poco lontano da un fiume dalle acque limpide. Non appena sbarcati gli astronauti corsero al fiume e osservarono che era abitato da molti pesci di ogni forma e dimensione.

«Se vi sono fiumi vi devono essere mari, poiché non credo che l'acqua defluisca nelle viscere di Giove!» disse Jeff.

«Credo anch'io che troveremo vaste distese d'acqua» gli rispose Bénac. «Se tutta la Macchia Rossa, sulla quale ci troviamo, è solida, questa macchia rossa di 50.000 chilometri per 11.000 – ossia una superficie di 550 milioni di chilometri quadrati – rappresenta una superficie superiore a quella della Terra, che arriva a 510 milioni di chilometri».

Nonostante l'insistenza di Spago, che voleva pescare per aver cibo fresco per cena, il professore fece tornare i compagni a bordo.

«Sorvoleremo tutta la superficie solida, caro Richard» disse, «e tu farai uno schizzo sulle indicazioni che ti darò. Voi, Mabel, che stenografate, annoterete i risultati delle nostre osservazioni. E voi, Jeff, filmate col vostro apparecchio quello che vi dirò. Gonzales, voi sorveglierete gli apparecchi registratori, comunicandomi ogni variazione in più di temperatura. Tu, invece, Spago, ti terrai a mia disposizione».

Per parecchie ore l'apparecchio sorvolò la Macchia Rossa, e gli astronauti stupefatti videro catene di montagne di grande altezza, mari ed oceani vasti quanto il Pacifico, costellati di isole immense. Non osservarono tracce di ghiaccio.

«Ecco un paese dove lo sci non avrebbe successo» osservò Jeff.

Per la durata di due giorni terrestri la *Meteora* sorvolò in ogni senso il continente solido di Giove, e molte volte Bénac la fece fermare nel mezzo dello strato opaco che copriva una parte della macchia rossa.

Finalmente Bénac fece posare la *Meteora* nei pressi di una radura

ombreggiata e comunicò ai compagni i risultati delle osservazioni fatte.

«Amici miei, posso confermarvi che la Macchia Rossa, che ha reso perplessi i nostri astronomi, è un continente solido, fluttuante sull'incandescente Giove.

«Come ciò ha potuto verificarsi? L'analisi della Nube Nera, la famosa "Perturbazione" mi ha provato che questa massa opaca è composta dal gas sconosciuto, di cui tutti gli astronomi terrestri parlano. Questo gas, al quale non saprei dare un nome, possiede un enorme potere refrigerante e un grande potere neutralizzante. In altre parole, come le nostre piante che trasformano l'anidride carbonica in ossigeno, questo gas risana quotidianamente l'atmosfera, trasformando i vapori in aria respirabile, e contribuisce a intensificare il calore solare, che arriva su Giove estremamente smorzato.

«Insomma, la Perturbazione è una vera e propria nube che descrive intorno alla Macchia Rossa un'orbita sempre più grande; il che lascia supporre che, in un tempo più o meno lungo, questa Macchia Rossa s'estenderà al punto da ricoprire l'intera superficie di Giove. In questo momento, dunque, noi siamo su un continente fluttuante».

«Fluttuante? Ma che intendete dire?»

«Mi spiego. Questo strato solidificato sta in sospensione sull'Oceano di fuoco che ricopre Giove. Il caso – o la natura – ha fatto in modo che questa regione sia composta di materie che si solidificano più rapidamente, oppure – cosa più probabile – che la sua posizione geografica sia stata più propizia. Ma, poiché la Macchia Rossa non ha sostegni di sorta, si trova isolata dalla massa in fusione. Alla sua superficie v'è quanto occorre alla vita. Dovremmo quindi trovarvi tracce di una vita animale molto progredita, sebbene dubiti che l'essere umano, così quale noi lo concepiamo, sia già comparso su questo continente».

«Ma su che cosa basate la vostra ipotesi?»

«Sul fatto che la flora presenta un aspetto simile a quello della Terra, nel periodo terziario».

«Quindi dovremmo trovare degli esemplari di pitecantropi, simili a quelli di cui trovammo i fossili nell'isola di Giava».

Spago aveva spalancato gli occhi e fissava il professore con tale espressione di stupore che tutti quanti scoppiarono a ridere.

«Cosa sono questi... questi *misantropi*, o come avete detto? questi *picantropi*... insomma, quelle cose che avete nominato?» chiese.

«Pitecantropi. È l'anello di congiunzione fra la scimmia e l'uomo.

Dovremmo trovarne, su questo continente. Quindi, amici miei, fate attenzione, poiché questi esseri primitivi possono essere molto pericolosi».

«Dateci qualche altra informazione, professore» chiese Jeff, sempre avido di sapere.

«Certo. Il pitecantropo di Giava fu scoperto nel 1890 da un olandese, il dottor Dubois, non lontano dalla fattoria chiamata del Trinil, che si trova nei pressi del fiume Bengawan. Tuttavia i resti del fossile non furono trovati riuniti, ma a pezzi sparsi, lontani da quindici a cinquanta metri l'uno dall'altro. Si raccolsero due molari verso la fine del 1891, un femore nel 1892 e infine un cranio. Del pitecantropo si avevano dunque soltanto due ossa e due denti, tuttavia il dottor Dubois ricostruì il famoso pitecantropo di Giava, più noto come "pitecantropo eretto". Naturalmente la maggior parte degli scienziati hanno dei dubbi, in proposito».

«Ma voi che cosa ne pensate, professore?»

«Condivido col dottor Klaatsch l'ipotesi che, agli inizi dell'era terziaria, mammiferi inferiori si trovassero sparsi su vaste regioni. Questi mammiferi presentavano nelle membra e nella dentatura, i segni caratteristici delle proscimmie e delle scimmie della nostra era. Egli diede a questi gruppi il nome di "primati". Da questo gruppo derivano rami ben distinti: quello delle proscimmie, quello delle scimmie e quello degli uomini. Le scimmie rimasero scimmie, e quelle che chiamiamo pitecantropi divennero uomini. Ma è tempo d'andare alla ricerca degli abitanti di Giove, amici miei!»

La spedizione fu preparata e sotto il comando di Richard, che aveva assegnato a ciascuno un compito preciso, il piccolo gruppo s'inoltrò nella foresta vergine.

Progredire era difficile, ma ben presto trovarono un sentiero che, secondo ogni probabilità, doveva essere stato tracciato dagli esseri che popolavano quel vero e proprio Eden.

La vegetazione era gigantesca: i funghi s'elevavano a quasi un metro, e i cespugli del sottobosco erano alti quanto gli alberi delle nostre foreste tropicali. Tutto era voluminoso, come sulla Terra nell'Era Terziaria. Un mondo nuovo si stava rivelando ai terrestri affascinati, che progredivano sul sentiero tracciato. Sulle loro teste i rami s'allacciavano e formavano un'immensa volta.

Rumori d'ogni specie accompagnavano gli astronauti nella loro marcia: sibili, nitriti, gracidii, barriti, ruggiti, mugghi, e altri mille urli di invisibili animali.

Si fermarono verso mezzogiorno in una radura dove Spago servì il pranzo, che fu rapidamente consumato. Ma, poiché il buio scendeva rapidamente, dato che il giorno su Giove dura soltanto dieci ore delle nostre, fu piantata la tenda e venne acceso un fuoco al centro dell'accampamento per tenere a distanza gli animali circostanti.

Stanchi per la lunga marcia i terrestri s'addormentarono subito, escluso Gonzales, che s'era offerto di montare di guardia.

III

Il tempo trascorreva quieto. Il sudamericano udiva dei rumori lontani, ma il fuoco, che egli continuamente alimentava, era sufficiente a tenere gli animali a una buona distanza. Per quanto spiasse intorno, Gonzales li udiva muoversi, ma non riusciva a distinguerli.

Dopo un'ora, a Gonzales parve di udire un rumore diverso dagli altri e molto vicino. Suppose che fosse qualche animale più temerario; ma dopo un po' udì dei fruscii più distinti e, diffidente, Gonzales volle vedere di che si trattasse. S'allontanò dal fuoco, impugnando un ramo fiammeggiante e fece qualche passo avanti tenendo teso il ramo perché gli facesse luce; ma il buio era troppo profondo e la fiaccola non rischiarava che pochi metri di terreno. Gonzales accese la propria lampadina elettrica e proiettò il fascio luminoso davanti a sé, in direzione della foresta.

Non vide nulla d'anormale, sebbene per parecchi minuti osservasse e ascoltasse. Il rumore era cessato e Gonzales stava per credere d'averlo immaginato, quando il raggio della sua lampada, che lui aveva macchinalmente puntato verso il suolo, gli rivelò due enormi piedi palmati, due piedi umani di una smisurata grandezza.

Tremante, il brasiliano si fermò, e sollevò lentamente la lampada. La luce rivelò, salendo, due gambe muscolose e pelose, che sostenevano un corpo massiccio. Due lunghe, potenti braccia erano tese verso di lui.

Sebbene impaurito, Gonzales continuò ad alzare la lampada e la luce gli rivelò la testa del fantastico essere. Questa volta, Gonzales urlò.

Davanti a lui, a qualche metro appena, stava un essere vivente, alto più di tre metri, che lo fissava con sguardo feroce, muovendo la mascella, come se volesse stritolarlo.

La paura paralizzò i movimenti del brasiliano, che non ebbe nemmeno la presenza di spirito di impugnare la sua arma. Ebbe soltanto la forza di urlare

con tutta la sua voce.

Immediatamente Jeff, Richard, Spago accorsero con le armi in mano. «Ma che succede?»

«Là... Là... un essere di quattro metri di statura, con una testa da gorilla e il corpo villoso...»

Sebbene i tre uomini proiettassero in ogni direzione il raggio delle proprie lampade, non videro nessuno. Il fantastico animale doveva essere fuggito senza far rumore.

Dal racconto di Gonzales, Bénac capì che il brasiliano aveva visto un pitecantropo. Raccomandò nuovamente a tutti di stare all'erta. L'indomani, disse, avrebbero organizzato una spedizione per ritrovare le tracce del visitatore notturno. Spago non perse l'occasione per prendere in giro il brasiliano.

«Sapete che possedete una magnifica voce?» gli disse, ridendo.

«Non scherzate! Se foste stato al mio posto il mostro vi avrebbe mangiato in un solo boccone. Io, invece, ho saputo resistergli».

«Uhm, forse non gli piace la carne stagionata!»

Lo scherzo stava degenerando in alterco, quando Richard intervenne.

«Basta! Starò io di guardia. Voi andate a dormire, avete bisogno di riposo».

Il mattino dopo Gonzales condusse i compagni a vedere le orme del pitecantropo.

«Vedete che non ho sognato, come qualcuno pareva credere» disse, guardando di traverso Spago. «Era una visione da incubo, ma era una realtà»

Richard propose di seguire le orme. Il piccolo gruppo penetrò nella foresta, faticando ad aprirsi un passaggio attraverso le liane gigantesche. Innumerevoli animali fuggivano al loro accostarsi, ogni specie di animali, dall'elefante al coniglio, viventi allo stato selvaggio nella giungla che s'indovinava immensa. Ma ciò che colpiva soprattutto i nostri amici, erano le dimensioni anormali di quegli esseri. I conigli erano della statura di un cane medio, i maiali alti come buoi, e il resto in proporzione. Ed era logico, poiché la vita sulla Macchia Rossa era alla sua origine.

Vedendo sfrecciare un coniglio lungo un sentiero, Mabel gridò: «Ecco la nostra cena!»

Imbracciò la carabina e tirò. Il coniglio fece una capriola e rimase

stecchito. Mabel corse a raccoglierlo.

Improvvisamente, dall'alto di un albero una forma umana le balzò addosso e in men che non si dica la sollevò come una festuca di paglia, s'arrampicò lungo il fusto di un baobab gigantesco, cacciando urla acute.

I nostri amici non avevano potuto vedere la scena poiché camminavano avanti; ma gli urli della ragazza li fecero voltare. Impotenti ad usare le armi per timore di colpire Mabel, non poterono far altro che rimanere fermi a vederla scomparire in mezzo alla chioma dell'albero, fra le braccia del suo rapitore. Gonzales disse che era lo stesso essere che era entrato la notte nell'accampamento. Il tutto s'era prodotto con tanta rapidità che nessuno aveva avuto il tempo di fare un solo gesto.

Richard e Jeff si mossero per correre verso l'albero dove Mabel era scomparsa, quando un altro gigantesco essere sbarrò loro la strada. Stringeva nella mano enorme un grossissimo ramo, che faceva roteare al disopra della propria testa, minacciosamente.

Gli uomini stavano per far uso delle armi, quando grida acute echeggiarono nella foresta e un branco d'uomini-scimmia balzò loro addosso.

Senza potere opporre resistenza, gli astronauti furono afferrati, sollevati, rapiti come Mabel. E, per somma sfortuna, i sacchi con le provviste e le armi rimasero sul terreno.

I pitecantropi li portarono, a spalla, attraverso la foresta, fino a una vasta caverna dove il loro arrivo fu accolto con alti gridi da altri pitecantropi, più bassi di statura. I prigionieri non videro Mabel e supposero che fosse stata portata in un'altra caverna.

Legati com'erano da solide liane, i terrestri, impotenti a far qualsiasi gesto, erano molto inquieti. Gli uomini-scimmia li osservavano, li palpeggiavano a turno. Irritato, Spago tirò un calcio negli stinchi di uno dei pitecantropi.

«Piglia, bestiaccia!» gridò, ma l'altro, senza batter ciglio, continuò a palparlo.

«Possibile che non senta niente?» chiese Spago.

Il cervello del professore lavorava, nel frattempo. Doveva trovare una via di salvezza, immediatamente, poiché quegli esseri primitivi erano certamente carnivori.

La notte, che sopravvenne rapidamente, rese silenziosi gli uomini-scimmia, che s'accovacciarono sul terreno, alla rinfusa, intorno ai loro prigionieri. Nessuno dei terrestri poté chiudere occhio. Ma almeno avevano il conforto di parlare fra loro.

«M'è venuta un'idea», disse ad un tratto il professore. «Lasciatemi fare e state a vedere. Sono riuscito a liberarmi le mani, grazie a Jeff, che ha lavorato coi denti per sciogliere le liane».

Si raddrizzò lentamente, mentre l'uomo-scimmia che gli stava accanto lo osservava con gli occhietti acuti, senza fare un movimento.

Bénac trasse lentamente l'orologio dal taschino, lo portò all'orecchio parecchie volte, poi glielo tese.

Il pitecantropo, stupito, guardò prima l'orologio, poi lo scienziato, che continuava a portarsi la mano all'orecchio e lo imitò. La scoperta del tic-tac del meccanismo lo rese felice come un bambino che abbia scoperto un giocattolo nuovo, ed espresse la sua gioia e la sua meraviglia con grugniti di soddisfazione.

L'orologio del professore passò di mano in mano. Il tic-tac dell'orologio pareva affascinare quegli esseri primitivi, che maneggiavano l'oggetto con una specie di rispetto.

Bénac continuò il proprio esperimento. Prese una scatola di fiammiferi, ne accese uno e lo tese. I pitecantropi lo osservarono, come impietriti dal timore. Finalmente qualcuno osò accostarsi, per esaminare meglio la luce che tremolava davanti ai loro occhi. Con un gesto brusco, lo scienziato avvicinò la fiamma all'avambraccio dei tre che gli stavano più vicini, e gli uomini-scimmia indietreggiarono di scatto, urlando di dolore.

Bénac prese allora la propria lampadina elettrica, ne proiettò il fascio luminoso sul branco di pitecantropi, che rincularono in massa colti da terrore. Poi, sempre calmo, appoggiò la lampadina accesa sulla propria mano, quindi sul proprio viso.

«Ho capito» disse Spago, «volete far loro credere che avete il potere di bruciarli, mentre voi siete insensibile al fuoco».

«Infatti» disse Bénac.

I tre pitecantropi che erano stati scottati lo guardavano gemendo e massaggiandosi il braccio.

«Fra qualche istante» disse Bénac, «avranno paura di noi. Non fate nessun gesto che possa diminuire il loro spavento».

Rapidamente liberò Jeff dai suoi legami, poi insieme liberarono gli altri compagni dalle corde di liane.

«Per fortuna le rivoltelle ci sono rimaste» disse Jeff.

«Non adoperatele per nessuna ragione» ammonì Bénac. «Il sangue versato inutilmente mi fa orrore. Datemi piuttosto una sigaretta e fumate anche voi,

tutti quanti».

I pitecantropi continuavano a osservarli, stupiti di quel nuovo miracolo, poi lo stupore nel vedere gli uomini che inghiottivano fuoco e sputavano fumo, si mutò in terrore.

Il panico li prese, e tutti insieme incominciarono a fuggire, a spingersi, cacciando gridi inarticolati.

«Ed ecco come si vince una battaglia nel paese dei giganti», scherzò Spago. «Congratulazioni, padrone! Avete avuto un'idea stupenda!»

Bénac, tuttavia, non sembrava molto soddisfatto.

«Uhm!» disse. «Avevo intenzione di catturarne uno, quello che sembrava il loro capo, o per lo meno il più intelligente. Avrebbe potuto farci da guida per andare a liberare Mabel».

Adesso erano rimasti soli nella caverna.

«Che dobbiamo fare?» chiese Spago.

Erano tutti in ansia per Mabel. Richard propose di battere la foresta, metro per metro, per poter ritrovare la ragazza.

«Calma, Richard!» disse il professore. «I pitecantropi sono ancora allo stato primitivo, ma già l'intelligenza comincia a svegliarsi in loro. Ora, i primi sintomi di intelligenza si traducono in imitazione, i secondi in curiosità. Sono convinto che fra poco qualcuno di loro, il più coraggioso o il più curioso, tornerà a vedere che cosa stiamo facendo».

«E se vengono, dovremo dare ancora una piccola dimostrazione?» chiese Spago.

«No, ormai sarebbe inutile. Nella loro rudimentale intelligenza, ci considerano esseri superiori ed è precisamente a questo che io volevo arrivare».

«E che farete, allora, padrone?»

«Li persuaderò a condurci da Mabel, che sarà in ansia».

Il professore aveva previsto giusto. Poco dopo, una diecina di pitecantropi, guidati da quello che sembrava il loro capo e che Spago aveva già soprannominato "Il Malabar", entrarono con aria circospetta nella caverna.

Uno degli uomini-scimmia portava sulle spalle un giovane pitecantropo tutto insanguinato.

«Vogliono, probabilmente, che guariamo quel loro piccolo» disse professore. «Speriamo di farcela».

S'accostò lentamente al piccolo uomo-scimmia, e aiutato da Jeff e da Richard, lo fece distendere su uno strato di foglie fresche, che Spago e

Gonzales avevano preparato, su ordine del professore. Il piccolo urlava.

Bénac esaminò le ferite, visitò accuratamente il gioviano.

«Non ha nulla di grave», disse poi ai compagni. «È semplicemente caduto: un ramo gli si è conficcato nella caviglia, e ha delle spine un po' dovunque. Cercherò di togliergli ramo e spine col mio temperino».

Fece una leggera incisione per estrarre il ramo dalla caviglia, poi, con delicatezza, estrasse anche le spine, ad una ad una. Dopo di che bendò la caviglia del piccolo pitecantropo con un fazzoletto pulito.

Gli uomini-scimmia osservavano Bénac, senza fare un movimento. Il piccolo aveva cessato di urlare, e sorrideva, felice di non sentirsi più pungere le carni. Dopo qualche minuto si raddrizzò, incominciò a saltellare qua e là, pieno di esuberanza.

Il Malabar avanzò goffamente verso il professore, lo sollevò, poi lo posò nuovamente sul terreno, con estrema delicatezza.

Bénac prese la mano del gigante e lo trasse fra i compagni. Disegnò su un foglio del taccuino di Jeff la sagoma della *Meteora* e la figura di Mabel e la mise sotto gli occhi dell'uomo-scimmia.

Dapprima il Malabar non capì, poi, ad un tratto, si voltò verso i compagni e incominciò a cacciare grida che sembravano ordini.

I pitecantropi si caricarono i terrestri sulle spalle e s'inoltrarono nella foresta.

Bénac rassicurò i compagni, radioso.

«Lasciateli fare. Ci stanno portando da Mabel».

Il gruppo si fermò presto davanti a una grande muraglia di granito nella quale s'apriva una grotta.

«Mabel deve essere qui» disse il professore.

Una ventina di pitecantropi apparve nell'apertura, con aria minacciosa.

Il Malabar e i suoi compagni, nonostante fossero inferiori come numero, balzarono addosso ai loro congeneri e la mischia diventò terribile: lotta di titani, senza esclusione di mezzi. Approfittando della confusione, i terrestri s'inoltrarono nella grotta. Vi trovarono Mabel, strettamente legata, paralizzata dal terrore. La liberarono, felici di ritrovarla viva e sana.

Fuori, intanto, la battaglia continuava, e già parecchi corpi erano distesi, senza vita.

Pugni, calci, morsi, strette mortali, nessun colpo era escluso da quella lotta

fra giganti. Il Malabar si batteva con un avversario della sua stessa statura e stava per strangolarlo, nonostante che l'altro cercasse di liberarsi, tempestandolo di calci e di pugni.

Ma il gruppo di Malabar era troppo inferiore di numero per poter avere la meglio. Richard e Jeff, allora, risolsero il combattimento adoperando le loro rivoltelle. Pochissimi rimasero feriti dai colpi d'arma da fuoco, ma il risultato fu uguale, perché gli altri, spaventati dalle esplosioni, fuggirono a gambe levate. I compagni superstiti di Malabar, che già avevano esperimentato il potere dei terrestri, non si spaventarono e rimasero.

«Questi esseri incominciano a diventare intelligenti» osservò Bénac. «Ed è perché ragionano e ricordano».

Mise nuovamente sotto gli occhi del Malabar lo schizzo della *Meteora*. E, come poco prima, l'uomo-scimmia lanciò i suoi comandi e i terrestri furono di nuovo caricati sulle spalle dei giganti che s'inoltrarono nella foresta. Una mezz'ora dopo i gioviani posavano i nostri amici davanti alla *Meteora*, immobile nel centro della radura.

L'astronave ispirava, evidentemente, gran timore ai nativi. Bénac stava cercando di spiegare al Malabar che non dovevano aver paura, quando un pitecantropo alto tre metri e mezzo s'accostò al loro gruppo. Tutti scoppiarono a ridere, nel vederlo. Il gigantesco gioviano portava, come poteva, gli equipaggiamenti che i terrestri avevano dovuto abbandonare nella foresta quando erano stati catturati: armi, bagagli, tenda. C'era proprio tutto, e l'uomo-scimmia ne era così carico, che solo la testa emergeva dai molteplici fagotti, cosa che lo rendeva oltremodo comico. «Spago» disse il professore, «va' a prendere dello zucchero, perché io possa ringraziare come si deve i nostri amici gioviani».

Lo zucchero piacque molto agli uomini-scimmia, e lo dimostrarono con salti e urla di gioia. Quando si fece buio, i pitecantropi tornarono nella foresta, e i terrestri si chiusero nella *Meteora*, stanchi della giornata davvero movimentata.

Il giorno dopo, grazie al fedele pitecantropo che era abile tanto nella pesca quanto nella caccia, la dispensa della *Meteora* fu rifornita di abbondanti provviste.

Per qualche giorno gli astronauti s'occuparono soltanto dei rifornimenti:

legumi, frutti, acqua e carne fresca.

Spago, che era diventato amicone di Malabar, si era ficcato in testa di educarlo e di incivilirlo. Lo faceva con molta pazienza, e il gioviano gli dava delle soddisfazioni, perché sembrava avido di imparare. Gli altri, nel frattempo, continuavano a prendere appunti sulla Macchia Rossa e a compilarne la carta.

Come sulla Terra, larghi continenti erano divisi da vaste distese d'acqua salata. Fiumi tumultuosi, imponenti catene montuose, immense steppe. C'era di tutto. E tuttavia tanto la vita vegetale quanto quella animale erano ancora allo stadio primitivo. Le condizioni atmosferiche erano variabili così che durante le loro marce attraverso la Macchia Rossa, i terrestri ebbero piogge, venti, temporali, uragani, tempeste, seguiti da periodi di calma.

Il professore era raggiante per tutte le scoperte fatte.

Nel frattempo le lezioni di Spago al pitecantropo incominciavano a dare i loro frutti e Mabel un mattino chiamò i suoi compagni.

«Ma guardate da quella parte!» disse. «È straordinario!»

Spago, issato su un gigantesco cavallo, guidava un gruppo di pitecantropi, alcuni a cavallo come lui, con redini fatte di liane che certo Spago aveva intrecciato; altri spingevano davanti a sé rudimentali carriole di provviste; alcuni trascinavano dei carri. Malabar, che indossava una specie di mantello di pelle d'animale e calzava enormi mocassini, procedeva maestoso, con un bizzarro turbante in testa, in una mano un grosso ramo all'estremità del quale era fissata una pietra tagliata a punta, e nell'altra un lungo bambù da cui pendeva una liana sottile terminante in un uncino.

Arrivati davanti alla *Meteora*, Spago si voltò.

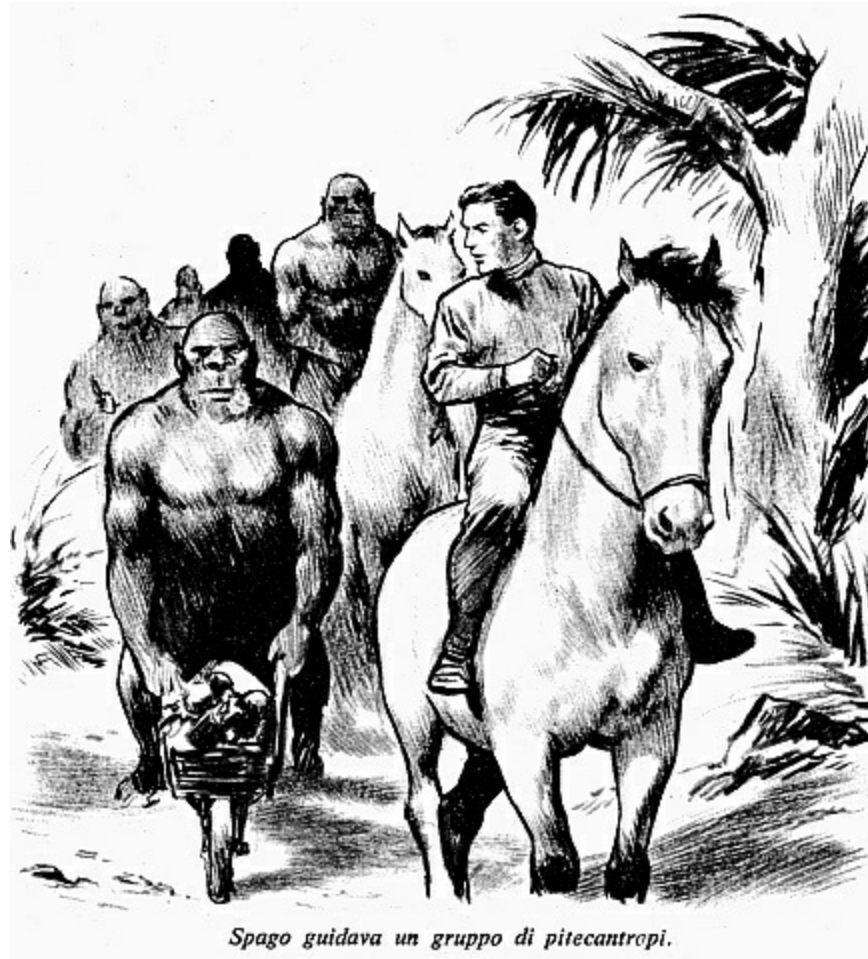
«Su amici, augurate il buongiorno!» disse agli uomini-scimmia.

I pitecantropi si inchinarono, piegandosi in due.

«Bene! E adesso che cosa si dice al professore Bénac?»

Alzando le braccia al cielo i pitecantropi cacciarono alte grida, che dovevano essere degli evviva.

«E adesso» ordinò Spago «avanti con la sfilata!»

I terrestri ridevano. Videro Spago trarre di tasca un piccolo flauto tagliato da una canna di bambù. Con ordine rigoroso, al suono del flauto, il gruppo sfilò davanti alla *Meteora*. Spago dimostrò d'essere fiero, e con ragione.

Spago guidava un gruppo di pitecantropi.

«Bravo ragazzo!» disse Bénac. «Forse non si rende conto d'aver compiuto qualcosa di formidabile!»

Ma lo spettacolo non era ancora finito.

«Ora andatevene!» ordinò Spago.

E i pitecantropi, in bell'ordine, sparirono nella foresta.

«Tornate!» gridò Spago.

E i gioviani ritornarono sulla radura.

«Dormite!»

Si distesero sul terreno.

«Alzatevi e correte!»

Obbedirono alla perfezione.

«Ritornate qui!» comandò Spago, «e scaricate le provviste».

Docili, i pitecantropi portarono i loro frutti, carne cruda, acqua, contenuta in grandi conchiglie. Poi si misero in cerchio e cominciarono a mangiare.

«Ed ecco che cosa si può arrivare a fare con dei gioviani intelligenti» commentò Spago, fiero di non aver perduto il proprio tempo.

«Caro ragazzo» disse Bénac, «tu l'hai fatto forse per divertirti soltanto, ma tu non sai che educando i pitecantropi hai fatto progredire la civiltà gioviana di parecchie migliaia di anni. Grazie a te i nostri amici hanno imparato a vestirsi, ad armarsi, ad addomesticare gli animali, ad obbedire in gruppo. Possono ora trasportare quello che loro piace e dilettarsi con la musica, di cui hai insegnato loro i primi rudimenti. Perché un essere umano arrivasse da solo a simili risultati, sono occorsi secoli e secoli. I tuoi amici insegneranno agli altri ciò che tu hai loro insegnato, e sono quasi sicuro di non ingannarmi affermando che fra mille anni appena una civiltà assai progredita regnerà sulla Macchia Rossa di Giove. Bravo, Spago! Mi congratulo con te!»

«Non ne ho poi un gran merito, padrone» si schermì il ragazzo. «Come avete detto, mi sono soltanto divertito».

Bisognava, tuttavia, pensare alla partenza. Ma un avvenimento imprevisto modificò i loro piani.

Un uragano di inaudita violenza s'abbatté sulla regione. Spago offrì rifugio nella *Meteora* a Malabar e a tre pitecantropi, e i quattro gioviani stettero saggiamente seduti sul pavimento, aspettando che l'uragano cessasse, mentre i terrestri osservarono lo spettacolo attraverso gli oblò. Avrebbero potuto, naturalmente, partire e sollevarsi al di sopra delle nuvole nere che oscuravano il cielo, ma Bénac preferì osservare gli effetti dell'uragano che abbatteva gli alberi e faceva straripare i corsi d'acqua.

Il cielo cupo era continuamente solcato da lampi d'una intensità e d'una luminosità sconosciuta sulla Terra. Come tutti gli esseri primitivi, i pitecantropi temevano lo scatenarsi degli elementi e guardavano i terrestri con occhi supplici, come domandando protezione.

«Lo spettacolo è grandioso, ma c'è qualcosa che mi preoccupa» mormorò Bénac.

«Che cosa?» gli domandò Richard.

«L'uragano è al disopra di noi, eppure il numero dei lampi non corrisponde a quello dei tuoni, come sarebbe normale».

«E che cosa significherebbe?»

Spago guidava un gruppo di pitecantropi.

«Significherebbe che qualcosa ferma i fulmini e che l'elettricità viene

dispersa. Ma da chi o da che cosa? Non lo so, ma è un fenomeno da studiare».

Le ricerche del professore ebbero un risultato. Le nubi di gas sconosciuto neutralizzavano le scariche elettriche, ma in compenso le nuvole che venivano neutralizzate tendevano ad elevarsi.

«Questo gas elettrizzato è quindi attirato anch'esso dal Sole» dichiarò il professore. «Potremmo forse servircene per aumentare la nostra velocità, se riusciamo a mutarlo in energia elettrica».

Aiutato da Richard si mise subito al lavoro, incominciando col prelevare dei campioni del gas saturo d'elettricità. Alcune prove di laboratorio, fatte su un metallo identico a quello di cui era avvolta la *Meteora* aprirono loro nuovi orizzonti. Almeno in teoria, la *Meteora*, elettrificata per mezzo del nuovo gas, avrebbe dovuto per lo meno quintuplicare la propria velocità. Le emanazioni del radium, di cui l'involucro era composto, accettarono volentieri il connubio con la nuova sostanza e parvero, grazie ai megatroni, diventare più attive. Occorreva, tuttavia, esperimentare la scoperta.

Lasciando Spago e i suoi nuovi amici sul suolo di Giove, Bénac e gli altri volsero la *Meteora* in direzione del satellite n. 11, che roteava intorno a Giove a una distanza di 24 milioni circa di chilometri. L'esperimento superò ogni speranza. La *Meteora* raggiunse, fin dai primi minuti, la fantastica velocità di 2.000 chilometri al secondo. Lo scienziato esultava.

«È meraviglioso!» continuava a ripetere. «Non avrei mai immaginato che potessimo arrivare a una simile velocità!»

In meno di cinque ore e mezzo i 24 milioni di chilometri furono percorsi a quella sbalorditiva velocità. Manovrarono per rovesciare l'apparecchio nella zona d'attrazione del satellite, del quale fecero rapidamente il giro, dopo aver constatato che era un astro morto. Ritornarono poi su Giove, alla medesima velocità. Spago incominciava a essere inquieto per la lunga assenza dei compagni.

«Credevo proprio di non rivedervi più» disse, tra lo scherzoso e l'imbronciato, «e avevo già incominciato a costruirmi una capanna per la vecchiaia...»

Effettivamente il giovane aveva trasformato i pitecantropi in muratori e in carpentieri. Sotto i suoi ordini, i gioviani avevano già costruito qualche panca, alcuni tavoli, e una specie di armadio dove Spago aveva fatto riporre frutti e carni. Una piccola capanna, interamente formata di tronchi d'albero, simile a quelle che vi sono nelle solitudini glaciali del Canada, era costruita

su una bassa evoluzione che costeggiava il fiume.

«Non c'è nessun bisogno di montacarichi!» disse Spago. «Come sono forti questi bravi gioviani! Ma quello che li diverte soprattutto è il fare scoccare scintille strofinando silice contro silice. Per poco non hanno dato fuoco alla foresta. Malabar, a proposito, non vuoi più mangiare altro che carne arrostita».

Il ragazzo era veramente contento dei suoi allievi ed era chiaro che gli sarebbe dispiaciuto lasciarli.

«Mi piacerebbe tornare su Giove, padrone!» disse, infatti, al professore. «Sapete, preferisco questi bravi gioviani a quei demoni di marziani, con tutte le loro invenzioni del diavolo. Qui, se non altro, si può mangiare a sazietà!»

Anche al professor Bénac sarebbe piaciuto continuare l'educazione dei pitecantropi, ma fatiche più urgenti l'attendevano. Se la velocità della *Meteora* poteva raggiungere i 2000 chilometri al secondo, c'era tuttavia un inconveniente.

Il peso a bordo era raddoppiato, e lo si sentiva nonostante l'apparecchio equilibratore, e durante l'esperimento compiuto attorno al pianeta avevano faticato a muoversi nell'interno dell'apparecchio. Bisognava trovare il modo di eliminare quell'inconveniente, e trovarlo subito. Aiutato da Richard e da Gonzales il professore smontò l'apparecchio equilibratore e lo rimise a punto secondo le nuove necessità. Dopo di che fecero un'altra prova, che andò benissimo.

«Adesso possiamo ripartire» dichiarò Gonzales, soddisfatto.

Ma proprio mentre Bénac stava per rispondergli, udirono alte grida e uscirono di corsa per vedere che cosa stava accadendo. Un enorme bufalo, alto più di tre metri, inseguiva il giovane meccanico che, pur correndo a perdifiato, perdeva sempre più terreno. Jeff si slanciò in suo aiuto, pronto a servirsi delle armi, quando Malabar, impugnando un affilatissimo palo, corse verso il bufalo. Davanti al nuovo nemico, la bestia mutò direzione e a testa bassa si precipitò sul gioviano, che l'aspettava piantato solidamente sul terreno. Come un toreador, Malabar schivò di misura la carica dell'animale con un abile scarto di lato, e senza aspettare che le bestia si riavesse dal suo stupore, l'afferrò per le corna e in un batter d'occhio lo atterrò, conficcandogli poi la sua arma rudimentale nella gola.

Pieno d'ammirazione per l'enorme forza muscolare del gigante, Spago gli strinse la mano, ancora sconvolto dall'incidente. I pitecantropi che avevano assistito alla lotta senza intervenire, sicuri com'erano che la forza del loro

capo avrebbe avuto il sopravvento, accorsero a loro volta. Con grande stupore degli astronauti, nei suoni che emisero in segno di gioia, era chiaramente sillabato il nome del giovane meccanico.

«Spago... Spago!» grugnivano, con voce roca.

Il Malabar alzò sulle braccia il giovane, se lo mise sulla spalle, e lo portò nella capanna. Il Palazzo Reale, come lo chiamava Spago.

Ma non era stato soltanto per far festa al ragazzo. La verità era che né Malabar né gli altri pitecantropi volevano lasciar partire Spago. Non ci fu astuzia che riuscì a ingannarli: Spago rimase letteralmente prigioniero dei gioviani, che lo consideravano come il loro capo supremo. Spago non perse per questo il proprio buon umore.

«Ecco Spago Primo!» gridò di lontano ai suoi amici terrestri. «Non temete. Abdicherò in favore di Malabar I. Lasciate che venga buio e abbiate fiducia in me. Tenete tutto pronto per la partenza e lasciate aperto il portello della *Meteora*».

Fiducia in lui ne avevano, perché il ragazzo aveva più volte dimostrato, in quel loro avventuroso viaggio, di sapersi cavar d'impaccio con prontezza e intelligenza. Tagliarono a pezzi il bufalo ucciso da Malabar, lo inscatolarono, e conciata la pelle la riposero nei depositi superiori, con gli altri esemplari della fauna e della flora di Giove, che Bénac aveva raccolto e conservato con somma cura, come già avevano fatto sulla Luna e su Marte.

Quando fu buio, i terrestri non tardarono a udire i passi precipitosi di Spago che li raggiungeva.

«Pronti per partire!» dichiarò il ragazzo, ridendo.

Richard chiuse subito il portello.

«E adesso dove andiamo?» chiese Spago.

«Su Nettuno» gli rispose Richard. «Poiché la velocità dell'apparecchio adesso ce lo consente, possiamo allontanarci ancora di più dal nostro primitivo itinerario».

Spago approvò, entusiasta, poi raccontò come aveva fatto ad evadere. Chiuso nel "Palazzo Reale" coi gioviani, venerato come un Dio dagli uomini-scimmia, Spago aveva finito di voler rimanere con loro, cercando nel contempo di calmare il loro eccessivo zelo. Poi aveva atteso che scendesse la notte. Quando i guardiani s'erano addormentati, Spago era uscito da una finestrella che le larghe spalle di un gioviano non avrebbero potuto attraversare. Dopo aver aggirato la costruzione, Spago aveva chiuso la grande

porta esterna, bloccandola con un grosso palo che serviva da sbarra. Ma il rumore aveva svegliato i pitecantropi.

«Credo che abbiano scassato tutto quanto, nel loro Palazzo Reale» finì Spago. «Per fortuna adesso sanno come fare per costruirne un altro. Peccato che quel buon Malabar sia tanto ingombrante! Mi sarebbe piaciuto portarlo con noi. Lo avrei fatto vedere in un baraccone da fiera! Ne avrei fatto, di soldi, no?»

IV

La *Meteora* filava adesso a 2000 chilometri al secondo e dopo qualche minuto Giove non fu più che una grossa sfera vagante nel cielo.

Jeff, che non intendeva mai perdere un'occasione per imparare qualcosa di nuovo, ed era sempre pronto ad arricchire di nuovi appunti il suo servizio per il giornale, chiese a Bénac: «Perché avete scelto Nettuno, che è ben più lontano dal Sole di Urano e anche di Saturno?»

«Perché ho intenzione di abbreviare il nostro viaggio di ritorno, che diventerebbe troppo lungo, se visitassimo anche Mercurio».

«Allungheremo di molto?»

«Moltissimo, poiché se Nettuno gravita a 4 miliardi e 500 milioni di chilometri dal Sole, mentre la Terra non ne dista che 150 milioni appena, Nettuno si trova adesso, sulla propria orbita, a 3 miliardi e 900 chilometri da Giove. Ammesso che la *Meteora* mantenga la sua velocità di 2000 al secondo, percorreremo questa distanza in 22 giorni e qualche ora soltanto».

«22 giorni!» esclamò Spago. «E dite che andiamo a forte velocità?»

«Ma certo, amico mio!» sorrise Bénac. «Ad altissima velocità. Per dartene un'idea sappi che se volassimo a 45 chilometri al secondo, come quando partimmo dalla Luna, ci impiegheremmo due anni e nove mesi per andare da Giove a Nettuno, e altrettanti per ritornare. Il nostro treno più veloce impiegherebbe 5.150 anni, a cento all'ora di media, per percorrere la distanza fra il Sole e Nettuno. E se tu volessi, potendo, fare il viaggio a piedi, a una media di 4 chilometri ogni ora, impiegheresti 128.750 anni per lo stesso percorso.

«In compenso, la luce, che viaggia a 300.000 chilometri al secondo, impiega soltanto 4 ore e 10 minuti per andare dal Sole a Nettuno, e 8 minuti e 10 secondi dal Sole alla Terra».

Jeff aveva accuratamente annotato quelle informazioni, ma non era ancora soddisfatto. Bénac, quindi, continuò: «Fino al 1930, quando l'americano

Clyde Tombaugh scoprì Plutone, si considerava Nettuno il più lontano dei pianeti conosciuti. Nettuno fu scoperto dal francese Le Verrier che ne calcolò la posizione e la massa quando nessuno aveva ancora scorto il pianeta. E quando Galle, all'osservatorio di Berlino, puntò la sua lente sul punto del cielo indicato da Le Verrier, il 23 settembre 1846, scorse Nettuno e poté confermare i calcoli del suo collega, rigorosamente esatti».

«Straordinario!» mormorò Jeff.

«Nettuno, caro amico, ha un'orbita quasi circolare e impiega 164 anni e 280 giorni per compiere la propria rivoluzione intorno al Sole. Per conseguenza le opposizioni con la Terra si producono ogni 387 giorni circa».

«E che cosa si sa di questo pianeta?»

«Non molto. È piuttosto difficile osservarlo. Ed è proprio per questo che desidero spingere fin là la nostra esplorazione».

«Quindi noi stiamo andando verso l'ignoto?»

«Quasi. Conosciamo tuttavia il suo diametro, che è di 54.700 chilometri ossia 4,3 volte più largo della Terra. Nettuno è 78 volte la nostra Terra come volume, e la sua densità media è molto debole: 0,22, secondo alcuni. La sua rotazione è di circa 8 ore, e retrograda, come quella d'Urano».

«Retrograda?»

«Sì. Nettuno gira su se stesso al contrario della maggior parte dei pianeti del nostro sistema, il perché non si sa ancora».

«E quanti satelliti ha?»

«Uno solo, Tritone, scoperto da Lassell il 10 ottobre 1846. Anche Tritone ha una rotazione retrograda. La sua rivoluzione intorno a Nettuno si compie in cinque giorni e 21 ore, e la sua distanza da Nettuno è di circa 355.000 chilometri. Non si sa ancora quale ne sia il diametro».

«Professore, credete che la vita sia possibile su Nettuno?»

«No, dato che ha una temperatura di 200° sotto zero. Il pianeta è d'altronde avvolto da vapori di ammoniaca e metano, probabilmente allo stato solido. Tuttavia, nel 1909 si credette di scoprire nel suo spettro una striscia verde che indica la presenza di clorofilla, e quindi la presenza di una vita vegetale simile alla nostra. Ma alcuni sostengono che tale osservazione fu dovuta a un errore di alcune lastre ortocromatiche».

Mabel chiese a sua volta se le stagioni di Nettuno fossero identiche a quelle della Terra.

«No, cara bambina! Vedete, se di una ipotetica ragazza di Nettuno dicessero che ha 20 primavere, sarebbe come dire che è tanto vecchia da

essere una specie di mummia. Infatti su Nettuno, tenuto conto della sua rivoluzione, le stagioni durano 41 anni, e venti primavere equivarrebbero a 3.280 anni...»

Come ad ogni partenza, la vita a bordo s'organizzò e ad ognuno vennero affidati i vari incarichi. Da qualche tempo Mabel e Jeff s'interessavano di astronomia, e consultavano spesso i libri di bordo. La cosa che maggiormente interessava l'americano erano le comete e il mistero che le circondava; nonostante le spiegazioni che gliene davano Bénac e Richard, l'americano rimaneva scettico.

«Vorrei tanto incontrarne una!» ripeteva, non sapendo che il suo desiderio sarebbe stato soddisfatto molto presto. Il quarto giorno di viaggio, infatti, Richard che stava al posto d'osservazione, segnalò una nebulosa che pareva viaggiare in direzione opposta a quella del Sole.

Bénac accorse e dopo aver osservato a sua volta la nebulosa, gridò a Jeff: «Eccovi accontentato, amico! Cometa in vista! Venite qui».

Jeff poté contemplare a lungo la cometa, attraverso gli strumenti.

«Come si chiama?» chiese Spago.

«Non lo so» gli rispose Io scienziato.

«Ma come?» si meravigliò il ragazzo. «Meritate uno zero, professore! Io credevo che sapeste tutti i nomi delle comete, almeno!»

«Nessuno le può conoscere tutte, ragazzo mio. Ve ne sono di parecchie specie: quelle a orbita ellittica, quelle a orbita iperbolica o parabolica. In queste ultime, la curva è un'ellisse ad asse infinito, ossia queste curve arrivano da un punto indefinito dello spazio siderale, costeggiano il nostro Sole e ripartono per non tornare mai più; mentre invece le altre seguono curve ellittiche di andata e ritorno, come i pianeti nei medesimi punti del cielo. Quale sarà la curva della cometa che abbiamo avvistato? Non lo so ancora. So soltanto che non è ellittica, altrimenti ne saprei il nome, non solo, ma anche la sua rivoluzione, il suo perielio e il suo afelio».

«Vi sono molte specie di comete?»

«Si distinguono quelle che hanno un periodo breve, come la cometa di Encke, che ritorna ogni tre anni e quindici giorni circa, e quelle che hanno periodi lunghi, come la famosa cometa di Halley, che possiamo scorgere ogni 76 anni circa».

Richard indovinò che il suo padrino aveva un desiderio pazzo di andare a vedere la cometa più da vicino; propose quindi di far deviare la *Meteora* verso la bella nebulosa che ingrandiva a vista d'occhio. La velocità

dell'astronave venne ridotta a 1000 al secondo.

«È una nebulosa chiomata!» gridò ben presto Bénac. «Come sapete, ne esistono...»

«...di quelle calve!» lo interruppe Spago.

«Proprio così, ragazzo mio» disse Bénac.

«Ma che cos'è in realtà una cometa e di che è composta?» chiese Jeff, col suo eterno blocco di appunti fra le mani.

«In una cometa bisogna anzitutto distinguere il nucleo, che è formato da molteplici blocchi solidi la cui massa raggiunge a volte parecchie migliaia di metri di diametro; poi la chioma che circonda il nucleo e che non è altro che nebulosità, a volte seguita da una scia di gas incandescenti rarefatti, che si sviluppano all'avvicinarsi del Sole. Certo non ignorate che le comete hanno sempre la coda opposta al Sole. La densità media di una cometa è di circa 9000 volte più debole di quella dell'aria terrestre. Del resto lo verificheremo noi stessi, dato che le opinioni su questo punto come su molti altri sono ancora discordi».

Mabel scosse la testa. «Quel che mi rende perplessa è la magnifica luce che emettono le comete».

«La loro luce ha una doppia origine: prima, la luce propria, e poi l'intensità dei raggi solari che esse riflettono e diffondono. Questa è la ragione per la quale le comete brillano sempre più avvicinandosi al Sole. Bisogna anche notare che ad ogni passaggio le comete si riducono, e succede a volte che si scindano in due parti, come fece la cometa di Biela nel 1846, che si disgregò formando una moltitudine di stelle filanti».

La velocità della cometa verso la quale la *Meteora* si stava dirigendo era di soli 30 chilometri al secondo, velocità relativamente forte data la sua grande distanza dal Sole.

Il professore fece fermare l'astronave per meglio osservare al passaggio la nebulosa, così che tutti gli astronauti poterono assistere allo spettacolo veramente meraviglioso.

Bénac e Richard stavano manovrando i loro apparecchi quando, a un tratto, una luce abbagliante li accecò. La cometa passò davanti a loro, a qualche centinaio di chilometri soltanto. Era il momento giusto per fare le osservazioni volute, ma proprio in quel momento la *Meteora* si capovolse, buttandoli a gambe in aria sul pavimento.

«Ma che cosa succede?» esclamò Mabel.

«Non so» rispose Bénac. «Siamo stati capovolti, letteralmente, come se ci

trovassimo nella zona d'attrazione di un pianeta o come se fossimo attirati da una calamita».

Richard s'era immediatamente rialzato per andare a verificare gli apparecchi di bordo. Con grande stupore di tutti, dichiarò che, infatti, la *Meteora* veniva attirata dalla cometa, e che adesso l'apparecchio viaggiava alla stessa velocità e nella stessa direzione della nebulosa. Fra qualche minuto, disse, si sarebbero trovati nel centro della sua scia.

Immediatamente Bénac cercò di liberare l'apparecchio dall'attrazione, spingendolo nella direzione opposta, ma i motori non funzionavano più e la *Meteora*, irresistibilmente trascinata, seguì la cometa nella sua corsa.

La situazione stava diventando seria.

«I gas che compongono la coda della cometa ci asfissieranno!» esclamò Gonzales.

«Oh, non è questo che temo!» gli rispose Bénac. «Sebbene la coda contenga anidride carbonica, cianogeno e azoto ionizzato...»

«Ionizzato?» chiese Jeff, interrompendolo.

«Sì, il che significa che ogni atomo ha perduto un elettrone. I gas, vi ripeto, non li temo. Quel che mi dà pensiero è il fatto di essere trascinati dalla cometa. Se non riusciamo a liberarcene, saremo condannati a seguirla fino alla fine dei secoli, o per lo meno finché non si disintegri. Ma quando questo accadrà saremmo morti da millenni e la nostra *Meteora* sarà diventata una stella filante o un bolide».

«Non è molto consolante, quel che ci annunciate, padrone!» esclamò Spago, cercando di scherzare.

«Non perdiamoci in chiacchiere» disse Richard. «Indossiamo tutti gli scafandri. Presto!»

Spago corse a prendere le combinazioni spaziali. Era tempo. Richard aveva previsto quel che sarebbe accaduto.

Una violenta scarica elettrica scosse l'apparecchio. Le luci si spensero e ogni strumento di bordo si fermò.

Nonostante tutto, il cervello di Bénac continuava a cercare una spiegazione al mistero.

Tutto l'interno della *Meteora* era elettrizzato. Deboli scintille scaturivano qua e là, disordinatamente. Anche Jeff, sempre calmo, aveva le mascelle strette, segno in lui di preoccupazione.

Ogni sforzo di Bénac e di Richard per liberare la *Meteora* fu vano, e la marcia nella scia della cometa continuava. Le facce degli astronauti

incominciavano a farsi pallide per l'angoscia, quando Bénac, a un tratto, si colpì la fronte, come se ricordasse qualcosa.

«Ma perché non ci ho pensato prima?» gridò. «Richard e Gonzales, venite con me!»

Corse su per la scaletta seguito dai due uomini, ed entrò nella centrale elettrica. Con un gesto il professore indicò l'emittente di megatroni.

«Funziona, ne ero sicuro!» disse.

«Ho capito!» gli rispose Richard. E, prima che il professore desse altre spiegazioni, interruppe l'emissione dei megatroni.

«E adesso che cosa dobbiamo fare?» chiese, voltandosi.

«Marcia indietro, come abbiamo fatto alla partenza dalla Terra. Se la manovra non riesce, saremo schiavi per sempre della cometa, temo!» disse Bénac.

Fecero subito la prova, e con grande loro sollievo, videro la sfera dell'indicatore di velocità oscillare, poi fermarsi, poi scendere ancora leggermente. La loro velocità diminuiva. 25 ...22 ...20 ...15 ...10 ...0. Indietro. Con le mani contratte sulle manopole, Richard spinse a fondo una leva e un profondo respiro di sollievo sfuggì al professore quando constatò che la *Meteora*, finalmente liberata, poteva essere diretta a volontà.

La notizia fu accolta con grande gioia anche dagli altri.

«L'abbiamo scampata bella, padrone!» osservò Spago. «Quei diavoli di megatroni ce ne combineranno dei guai, un giorno o l'altro!»

«Non parlarne male, Spago. Senza i megatroni non saremmo potuti ripartire da Marte e non avremmo mai potuto raggiungere Giove e ancora meno Nettuno!»

Occorsero più di due giorni per riparare le avarie causate dalle radiazioni elettriche. Il professore Bénac, che aveva potuto tuttavia osservare da vicino la cometa, era il più felice degli uomini. Al suo ritorno sulla Terra avrebbe potuto sostenere con conoscenza di causa parecchie delle sue teorie sulle vagabonde del cielo.

Il pericolo era stato grave, e avevano perduto qualche giorno. Bisognava adesso riprendere la direzione di Nettuno. Bénac calcolò la rotta e la *Meteora* riprese a filare verso la propria meta.

«Per grazia di Dio ora possiamo correre verso il fratello di Giove!» disse il professore, sorridendo.

«Cosa?» esclamò Spago. «Il fratello di Giove? Ma non andiamo a Nettuno?»

Mabel rise.

«Proprio, suo fratello» spiegò.

«I Greci e i Romani antichi, caro Spago, avevano diverse divinità. Il padre degli dei era proprio Giove, o Zeus. A quanto pare aveva vinto i Titani, rovesciato dal trono suo padre Saturno e regalato al fratello Nettuno il mare, e all'altro fratello, Plutone, l'inferno, tenendosi per sé il cielo e la Terra».

«Siete istruita, in storia antica!»

«Un po'. Nettuno, vedi, essendo il dio del mare, aveva, in fondo all'oceano, un palazzo dove teneva chiusi "i cavalli dalla criniera d'oro" che trainavano il suo carro sotto le onde dei mari. Sua moglie si chiamava Anfitride e, come disse Lemière, il tridente di Nettuno è lo scettro del mondo».

Richard rise.

«Credo che Nettuno sia una divinità cara alla vostra patria, dato che ha lo scettro dei mari» commentò il giovane.

«È un rimprovero, signor francese, voi che preferite la supremazia terrestre?»

«Non v'arrabbiate, Mabel, scherzavo soltanto».

«Lo so» disse la ragazza sorridendo. «Anch'io». Prese sotto braccio Richard. «Così lontani dalla Terra come siamo sarebbe davvero ridicolo dare importanza alle meschine questioni che dividono gli esseri umani».

Né la sala in cui erano tenuti gli esemplari, né i dormitori, costruiti in materia isolante, avevano subito seri danni.

Il Sole s'allontanava e rimpiccioliva sempre più, e la sua luce diventava via via più debole.

Jeff e Gonzales trascorrevano il tempo in interminabili partite a carte, durante le quali i dollari passavano continuamente da una tasca all'altra. Le loro visite alle cantine erano sempre più frequenti, cosa che irritava Spago il quale vedeva i liquori diminuire a vista d'occhio. Sovente, la sera, Gonzales era così poco saldo sulle gambe da far fatica a salire la scaletta e a mettersi a letto. Allora cantava a squarciagola, e si proclamava imperatore delle stelle.

«A me Giove, Nettuno e il Sole! A me la Luna!» gridava.

«Va bene, va bene!» diceva Spago. «Domani mattina faremo i conti!»

La sua antipatia per il brasiliano s'era un po' attenuata, e si può dire che il ragazzo provasse una specie di fraterna compassione per lui, quando era

brillo, perché amorevolmente lo aiutava a spogliarsi e a distendersi sulla sua amaca, e lo rialzava quando Gonzales, nel suo disordinato gesticolare, perdeva l'equilibrio e andava a finire sul pavimento.

Richard passava il tempo sviluppando le numerose pellicole impressionate durante il viaggio. Due settimane dopo la partenza da Giove, Richard fece una piccola sorpresa ai compagni.

Appese uno schermo nella sala comando e proiettò un film che aveva girato.

Gli astronauti videro per prima cosa la loro partenza dalla Terra. Ognuno di loro riconobbe i propri amici.

Spago guardava, immusolito.

«La partenza dalla Terra, io non l'ho potuta vedere!» brontolò. «Ero chiuso lassù, con Sua Maestà l'Imperatore delle Stelle!»

Poi cambiò tono.

«Ehi! Ma quello là è Totor in carne ed ossa! Ah, il buon amico! Era venuto a cercarmi per augurarmi buon viaggio. Scommetto che sta proprio cercando me!»

Poi venne proiettato tutto ciò che Richard aveva potuto riprendere sulla Luna; qualche scena della vita sulla *Meteora*, presa a loro insaputa. Poi l'arrivo su Marte, alcuni episodi avvenuti su Phobos, ripresi da Mabel; la partenza da Marte e alcuni brani delle loro avventure su Giove, cosa questa che entusiasmò in particolare Spago, che rivide sullo schermo la lotta di Malabar contro il bufalo. Le ultime scene proiettavano la cometa, dietro la quale avevano rischiato di venir trascinati. La *Meteora* si comportava meravigliosamente, e in certi momenti la sua velocità superava i 2000 chilometri al secondo.

Verso il ventiduesimo giorno Bénac fece fermare l'astronave, perché c'era qualcosa che non capiva. Da tre o quattro giorni le sue osservazioni erano rese difficili da uno strato quasi opaco che circondava Nettuno, fenomeno che non sapeva piegarsi e che voleva osservare meglio, senza che la velocità della *Meteora* lo disturbasse.

Lavorò per tre ore, prima di dichiarare a Richard: «Mi pare che strato opaco che circonda Nettuno sia formato di ammoniaca e di metano, cosa che confermerebbe le ipotesi fatte. Ma quel che non so è se questo strato circonda soltanto il pianeta o fa corpo con esso. Devo vederci chiaro».

La *Meteora* filò su Nettuno e quando entrò nello strato opaco che ne nascondeva interamente la superficie, Bénac fece qualche prelievo e constatò

che effettivamente v'erano metano e ammoniaca, ma misti a un gas sconosciuto di cui non poté scoprire né l'origine, né la composizione.

«Credo sia inutile spingerci più avanti» dichiarò. «Stiamo andando avanti alla cieca e rischiamo di sfracellarci sul suolo del pianeta». Dopo che la *Meteora* s'era rovesciata per l'attrazione del pianeta, gli apparecchi registratori erano stati messi in funzione, mentre l'astronave proseguiva la sua corsa a velocità di caduta molto ridotta.

«Penso che sarebbe meglio ridurre ancora la velocità» propose Richard al professore. «Se lo strato opaco fa corpo col pianeta, non potremo rimanere immersi a lungo, e non ci sarà possibile fare comodamente le nostre osservazioni».

«Sì, forse hai ragione, Richard. Rallentiamo ancora».

«Ma che stiamo diventando, una tartaruga?» protestò Spago. «Si deve proprio andare avanti in questo modo da...»

Non poté finire la frase. Una fortissima luce li abbagliò. L'astronave aveva attraversato completamente lo strato opaco ed ora si trovava a una distanza di meno di 250.000 chilometri dal pianeta, in un'atmosfera quasi identica a quella che circonda la Terra vicino alla Luna.

Davanti ai loro occhi abbagliati, continenti e mari di Nettuno apparvero in tutto il loro splendore.

«Ma... ma non capisco!» continuava a ripetere Richard.

«Verificheremo più tardi» propose Bénac. «Per adesso pensiamo a scendere sul pianeta».

Qualche minuto dopo, la *Meteora* toccava dolcemente il suolo e si fermava su una vasta prateria.

Bénac consultò diversi apparecchi, mentre gli altri attendevano i risultati delle sue osservazioni.

«L'aria è perfettamente respirabile» riferì infine il professore, «ma la gravità è debolissima: soltanto 0,25, come del resto i nostri osservatori terrestri avevano affermato. I nostri corpi non peseranno, quindi, che un quarto di quanto pesano sulla Terra. Bisognerà calcare le suole di piombo».

Fuori dell'astronave, i terrestri respirarono con delizia l'aria buona che li circondava, e come monelli tenuti chiusi lungamente in casa dal cattivo tempo, si mossero gioiosamente sull'erba fresca dell'immenso prato.

«La vita vegetale e la vita animale esistono, su Nettuno!» esclamò Bénac, felice. Guardate quelle formiche! E quelle mosche... e quei...»

«Ci sono anche le rondini!» gridò Spago. Poi guardò Bénac, in uno strano

modo.

«Padrone, non avete mica sbagliato i vostri calcoli? Non siamo per caso ritornati sulla Terra?»

Invece di ridere, lo scienziato lo fissò, incerto.

«Ma... Non credo! Non lo so di sicuro» rispose, quasi in tono di scusa.

Poi ordinò: «Torniamo a bordo. Sorvoleremo il pianeta. Voglio vedere se c'è qualche luogo abitato, e se ne notiamo l'esistenza vi scenderemo».

La *Meteora* riprese quota e il paesaggio sfilò sotto gli occhi degli astronauti. Ma non videro traccia di esseri umani.

«Può anche darsi che ci siamo posati in una pampas» mormorò Spago. «Andiamo avanti, chissà...»

La *Meteora* aumentò di velocità, e dopo un po' gli astronauti distinsero in lontananza un agglomerato di costruzioni.

Richard rallentò e sorvolò una città.

«Parola mia! Ma è pieno di gente!» gridò Spago. «E voi, padrone, che dicevate che Nettuno era deserto! Guardate, sembra che ci stiano aspettando per festeggiarci. Scendiamo presto, non vedo l'ora di vedere come sono fatti, questi nettuniani!»

Un agglomerato, molto simile a una città medioevale, si stendeva sotto di loro, con le sue strade strette, le case basse, la grande piazza e il suo castello, il tutto circondato da spesse mura

Lentamente la *Meteora* scese e si posò al centro della piazza, che in un attimo si fece deserta.

«Ho la sensazione d'averli spaventati» disse Bénac. «Aspettiamo che ritornino, per uscire».

Trascorse un quarto d'ora senza che si vedesse anima viva, poi, tutta insieme, un'immensa folla invase la piazza, gesticolando.

«Ma guardate!» gridò Spago, «hanno addosso armature ed elmi, e portano lance e scudi! Sembra d'essere ai tempi di Giovanna d'Arco!»

«Giustissima osservazione!» disse Bénac. «Infatti tutto ciò che possiamo scorgere di questa città, le case, la fortezza, le mura e perfino i vestiti della gente, lasciano supporre che ci troviamo nel Medioevo Nettuniano».

Fuori, la folla s'era finalmente calmata, e d'improvviso fece ala al passaggio di un uomo molto alto, con lunghi baffi e il portamento altero. Sembrava che il personaggio godesse del massimo rispetto.

«Deve essere il loro modo di ricevere gli stranieri» disse il professore. «Non credo che ci sia qualcosa da temere, da questa gente. Possiamo uscire».

La porta della *Meteora* s'era appena chiusa alle loro spalle quando, con loro immenso stupore, l'uomo altero fece un cenno imperativo e una moltitudine di guardie armate di alabarde e di spade a doppio taglio si precipitarono a circondarli, poi li legarono, li imbavagliarono e li issarono su un carro, con tanta rapidità che i nostri amici, colti di sorpresa, non ebbero nemmeno il tempo di fare un gesto. Il carro si mosse attraverso la città, mentre al loro passaggio la folla urlava e gesticolava, minacciosa.

Nonostante la tragica situazione, terrestri non persero il loro sangue freddo. Pensavano che i Nettuniani avrebbero capito di ingannarsi sul loro conto, avrebbero capito che erano andati sul loro pianeta come amici, e avrebbero finito per rendere loro gli onori dovuti agli ospiti.

L'interesse per quello che vedeva cancellava in Bénac ogni sorta di preoccupazione. La costituzione fisica dei Nettuniani, soprattutto, lo incuriosiva. Il loro viso era umano, certo, ma gli occhi erano sporgenti e simili a quelli dei pesci. Il naso era piatto e le orecchie larghe. Osservandoli meglio, il professore notò che avevano denti piccolissimi e molto aguzzi. In generale, il loro aspetto non era sgradevole, tuttavia qualcosa di strano emanava da quegli esseri bizzarri.

Il carro stava attraversando una nuova piazza, a sinistra della quale s'elevava un'imponente roccaforte.

Il ponte levatoio fu abbassato e il carro lo percorse, passò sotto l'arco sormontato dal corpo di guardia, poi attraversò una piccola corte, per fermarsi quindi in uno stretto passaggio. Era una vera e propria roccaforte medievale, constatarono i terrestri, disseminata di merli, feritoie, spalti. Qua e là, alcune grosse pentole dimostravano che, come mezzo di difesa, c'era ancora l'uso di adoperare l'olio bollente, o la pece fusa.

Sulla sommità della torre centrale, la più alta, si distingueva il posto di vedetta da dove si poteva chiaramente sorvegliare i dintorni.

I terrestri furono scaricati a terra come balle di merce e poi condotti attraverso un dedalo di corridoi in un vasto locale. Qui, dietro a una lunga tavola rischiarata da candele, stava seduto un personaggio dall'aria severa.

Coloro che li avevano fatti prigionieri scambiarono qualche parola, in una lingua incomprensibile, con l'alto personaggio. Questi fece un cenno e i terrestri furono liberati dal bavaglio.

«Huff!» gridò Spago. «Stavo per inghiottire la lingua! Che razza di selvaggi!» Poi, guardando Bénac: «Avete osservato, padrone? Somigliano a pesci».

«Sì, l'ho osservato. A proposito...»

Non poté finire, perché l'alto personaggio si alzò, e battendo il pugno sul tavolo di legno massiccio, rivolse loro la parola. Sfortunatamente i nostri amici non poterono capirlo, sebbene intuissero che il nettuniano li stava interrogando.

Il professore cercò di farsi comprendere, tentando di rispondere in tutte le lingue e i dialetti che conosceva, ma invano. Il nettuniano lo ascoltava senza reagire. Poi, come se si sentisse in pericolo, lanciò alte grida e rivolgendosi alle guardie diede degli ordini che vennero immediatamente eseguiti.

Furono condotti nel sottosuolo.

«Questo, poi!» brontolò Richard. «Ci stanno chiudendo nelle segrete!»

«Proprio così...» mormorò Bénac.

«Cerchiamo di non separarci» disse Jeff, «altrimenti saremo perduti».

Furono rinchiusi in un'immensa segreta, dove già v'erano una ventina di nettuniani. Dopo averli slegati, le guardie se ne andarono.

Il loro arrivo destò molta sorpresa nel gruppo dei prigionieri che indietreggiarono in un angolo della stanza, gli uni stretti agli altri, come se avessero paura di loro.

«Siamo in un bel guaio!» si lamentò Gonzales. «Se almeno avessimo delle armi! Ma siamo privi di ogni mezzo di difesa...»

Per fortuna Spago non perdeva mai il buon umore e riuscì anche quella volta a distendere loro i nervi.

«E io che credevo di essere capitato in una specie di Hollywood!» disse, con un comico disappunto. «Nel vederli camuffati in quel modo, li ho presi per comparse di un film. Spero soltanto che la loro Margherita di Borgogna non mi scelga come marito!»

«Io avrei piuttosto paura degli Inquisitori!» mormorò Richard, al suo padrino. «Se non mi sbaglio, siamo in piena Inquisizione».

«Temo che tu abbia ragione, ragazzo mio. Ma non farti sentire dagli altri. Inutile spaventarli prima del tempo».

Spago, nel frattempo, s'era accostato ai Nettuniani, per esaminarli meglio. Scosse la testa.

«Uhm! Se è vero che noi discendiamo dalle scimmie, questi qui discendono dai ghiozzi o dalle trote! Ma guardateli, padrone!»

«Non immagini fino a qual punto tu abbia ragione, caro Spago» disse il

professore. «Ho già osservato che i nettuniani sembrano avere un'origine differente dalla nostra, ma che tuttavia è la stessa».

«Come sarebbe, la stessa?» chiese Jeff.

«Certo! Poiché, se l'uomo discende dalla scimmia, secondo Darwin, non dimentichiamo che le specie animali, compreso l'uomo terrestre, hanno avuto origine nell'elemento liquido che ricopriva allora l'intera superficie del nostro globo. In base a certe teorie, basate su fatti controllabili, la vita acquatica sarebbe più antica della vita nell'aria, e quindi noi saremmo esseri acquatici adattatisi all'atmosfera. Basandosi sul principio che la funzione crea l'organo, i nostri corpi, durante migliaia e migliaia d'anni si sarebbero modificati, fino a differire dai pesci quasi completamente. Insomma, l'uomo terrestre sarebbe passato per tre diversi stadi: acquatico, anfibio, aereo».

Spago, che aveva ascoltato quelle legazioni, era più divertito che convinto.

«È soltanto una teoria» continuò Bénac, «quindi non la posso confermare, né negare».

Il giornalista americano, che da qualche tempo cercava di farsi capire a segni dai Nettuniani, tornò accanto a Bénac.

«Non sono riuscito a farmi capire, ma forse voi potreste, professore, con le infinite risorse che vi vengono dalla vostra scienza, farvi comprendere anche da quella specie di pesci...»

«Proverò» disse Bénac.

Riprovò a parlare ai nettuniani in tutte le lingue e i dialetti che conosceva, ma senza risultato.

«Proviamo in un altro modo» disse allora.

Si frugò in tasca, ne prese un bastoncino di gesso e tracciò sul muro del sotterraneo una carta del cielo, con un bel sole centrale. Disegnò quindi la sagoma della *Meteora*, cercando poi, con dei segni, di far capire ai nettuniani che loro venivano da un pianeta diverso.

Uno dei nettuniani parve interessarsi più degli altri a quel tentativo di comunicare. S'accostò al professore, seguendo attentamente ogni movimento della sua mano. Un sorriso aperto finì per illuminargli il viso. Prese il gesso dalla mano del professore, disegnò un vasto cerchio, Poi batté col piede sul pavimento, indicando il suolo col dito.

«Ho capito» disse Bénac. «Sta dicendo che quel cerchio rappresenta Nettuno».

Intuendo che il professore l'aveva compreso, lo strano essere continuò a disegnare. Quando ebbe finito si voltò verso i terrestri, li invitò ad accostarsi.

Intorno al cerchio c'erano disegnate delle frecce, che sembravano indicare il senso in cui Nettuno si muoveva intorno al Sole.

Bénac fu l'unico a capire ciò che l'altro voleva loro far intendere. Annuì col capo, radioso.

«Conoscono certamente i principi di Newton e di Keplero» disse.

L'uomo pesce, felice d'esser stato capito a sua volta, prese la mano di Bénac e la strinse con vigore, evidentemente commosso.

Da allora in poi i due si isolarono, continuando uno strano colloquio a segni e a schizzi sul muro.

«Lasciate fare il padrone» mormorò Spago agli altri. «Se restassimo qui ancora otto giorni finirebbe per parlare la lingua del paese meglio del Ministro Nettuniano della Cultura, ammesso che ce ne sia uno in questo paese di selvaggi».

I giorni e le notti si succedevano rapidamente essendo la durata di rotazione di Nettuno sul proprio asse di otto ore circa. I terrestri dovettero abituarsi a quel nuovo genere di vita, soprattutto per quel che riguardava le ore dei pasti, serviti parecchie volte nella giornata.

Trascorsero in tal modo otto giorni terrestri e i nostri amici incominciavano a chiedersi se avrebbero dovuto passare in quella prigione tutto il resto della loro vita.

V

Tuttavia il professor Bénac aveva approfittato di quegli otto giorni, e un mattino comunicò allegramente ai suoi compagni i risultati dei suoi colloqui col nettuniano.

«Amici, sono arrivato a poter parlare e comprendere la lingua nettuniana, grazie all'illustre scienziato che vi presento».

Prese una mano del nettuniano.

«L'astronomo Bzzi» disse. «In altri tempi era celebre e onorato nella città di Frulka, nella quale ci troviamo. È stato condannato a morte da Mnogza per aver osato scrivere e insegnare che Nettuno gira intorno al Sole. Un Galileo nettuniano, insomma. Ma al contrario dello scienziato italiano che fu costretto ad abiurare in ginocchio la sua pretesa eresia per evitare il boia, l'astronomo Bzzi, invece di limitarsi a ripetere la celebre frase "eppur si muove", ha sostenuto fermamente le proprie teorie. È uno scienziato puro, e come tale non teme la morte, perché giudica d'aver speso bene la propria vita ed è

convinto che i nettuniani riconosceranno un giorno il proprio errore.

«Sfortunatamente per lui, i suoi mezzi d'osservazione sono molto ridotti, poiché, come Galileo, è stato il primo ad aver pensato a lenti astronomiche. È un vero genio: ha scoperto, per primo, l'isocronismo delle oscillazioni di un pendolo, in un'epoca in cui i suoi simili sono ancora quasi del tutto analfabeti.

«Per suo merito, ho potuto iniziarmi ai misteri della lingua di Nettuno o almeno di questa regione. Aggiungerò che il mio illustre collega è entusiasta di aver potuto sapere da me tutto ciò che concerne il movimento del Sole e degli astri e d'esser messo al corrente delle scoperte fatte fino ad oggi sulla Terra in campo astronomico».

Jeff pregò il professore di chiedere a Bzzi se veramente i nettuniani discendevano dai pesci.

«L'astronomo Bzzi è rimasto stupito per la mia domanda, ma ha detto che non è impossibile, dato che il corpo dei nettuniani è ricoperto da callosità molto simili a scaglie, e che dalla spalla al gomito le braccia hanno forma di pinne, con muscoli, tuttavia, simili ai nostri. Considerando questi dati, non ci dovrebbe esser dubbio che i nettuniani discendano dai pesci».

Richard pregò il professore di chiedere all'astronomo se sapesse quale sorte fosse loro riservata.

Bzzi alzò le spalle.

«Se la vostra sorte sarà come la nostra, dovrete essere bruciati vivi sulla grande piazza della città».

La notizia non rallegrò certo i terrestri. Quegli otto giorni nella cupa, lugubre prigione già avevano provato a fondo le loro forze.

Un mattino il governatore, seguito dalle sue guardie, entrò nella prigione e si diresse verso Bzzi. Conversarono a lungo.

«Stanno parlando di noi» sussurrò Bénac. «Da quel che posso capire, il governatore sta dichiarando a Bzzi che noi siamo creature del diavolo, inviate per salvarlo. Non dimentichiamo che nel Medioevo chiunque enunciasse un nuovo concetto scientifico era considerato un demonio o uno stregone. Il governatore sta dicendo che saremo bruciati vivi insieme con Bzzi...»

I terrestri rabbrividirono.

Bénac tacque, per poter seguire il colloquio dei due nettuniani. Dopo qualche minuto, riprese: «Adesso il governatore sta chiedendo all'astronomo di rinnegare le sue idee e di giurare di non più ingannare il popolo».

«E Bzzi che cosa risponde?» chiese Gonzales, preoccupato.

«Rifiuta. Sostiene che la gravitazione di Nettuno intorno al Sole è cosa

reale».

I terrestri notarono infatti che Mnogza si stava irritando. Batteva il suolo col piede, rabbiosamente, ed era chiaro che non avrebbe risparmiato allo scienziato l'atroce morte alla quale l'aveva condannato, quale castigo della sua ostinazione.

Bénac traduceva ora, sommessamente, le parole dell'astronomo.

«Non solo Nettuno rotea intorno al Sole» dichiarò fermamente Bzzi, che si era eretto con fierezza, «ma vi dirò anche che esistono altri pianeti abitati. La prova è che quel gruppo di gente che avete catturato e imprigionato viene precisamente da un mondo che chiamano Terra, un pianeta dove la civiltà è molto più progredita della nostra».

Il governatore non volle ascoltare altro. Diede un breve ordine e l'astronomo, insieme coi terrestri e altri quattro nettuniani, scienziati come Bzzi, furono spinti in una sala contigua, dove sei nettuniani dall'aria feroce erano riuniti in consiglio.

«Il tribunale dell'Inquisizione» mormorò Bénac. Per la prima volta il suo viso esprimeva la paura.

Infatti si trattava proprio di un tribunale speciale. Nessuno, ormai, poteva salvarli dalla morte.

Nonostante il loro coraggio, i terrestri erano avviliti, davanti a quei giudici che leggevano ad alta voce l'atto d'accusa, seguito dalla condanna ad essere arsi vivi sulla piazza principale di Frulka, di fronte al "Veicolo del Maligno" che li aveva trasportati fin lì.

Quando la lettura ebbe termine, il governatore domandò i nomi degli inviati del Maligno.

Allora, con grande stupore dei giudici, il professor Bénac si fece avanti e parlò nella lingua nettuniana.

«Noi non abbiamo paura della morte» disse, «e lo prova il fatto che l'abbiamo sfidata mille volte per arrivare fin qui. State commettendo un errore che non si potrà mai più cancellare dalla vostra storia e vi farà considerare barbari dalle vostre future generazioni. Noi siamo venuti pieni di benevoli intenzioni e siamo pronti a mettere a vostra disposizione tutti i segreti della scienza che conosciamo, per migliorare le sorti ancora miserabili dei vostri congeneri. Se rifiutate la mia proposta noi ci affideremo all'Essere Supremo, che non ha mai abbandonato le proprie creature».

Poi, con un largo gesto, disse i nomi dei propri compagni, indicandoli via via.

Quando arrivò a Gonzales, si fermò, interdetto. Mancava Spago.

Il governatore Mnogza s'alzò e solo in quel momento s'accorse che mancava uno degli "inviati del Maligno". Diede ordine che cercassero il prigioniero fuggito e che s'impadronissero di lui, morto o vivo. L'ordine sarebbe stato diffuso in tutta la città, con l'aggiunta che, se il fuggitivo non si fosse spontaneamente presentato, i suoi compagni sarebbero stati torturati.

«Per fortuna Spago non sa nemmeno una parola di nettuniano» disse, calmo, il professore, «altrimenti si lascerebbe prendere subito, a questa condizione».

«Ma dove può essere andato?» chiese Jeff. «È davvero un ragazzo straordinario!»

Erano contenti che Spago se la fosse svignata e speravano tutti che con l'ingegnosità che gli era propria, avrebbe trovato un mezzo per salvarsi e forse anche salvarli.

Il governatore stava per riprendere a parlare, quando un gruppo di armati entrò nella sala, evidentemente agitato.

«Dicono che la città è attaccata dalle truppe del principe Blloz» tradusse Bénac, «uno dei nemici di Mnogza. Stanno già combattendo per le strade e la roccaforte è minacciata».

Il governatore e gli altri giudici uscirono a precipizio. Rimasero soltanto i prigionieri e i soldati.

Arrivavano fin lì gli urli, i gridi, i gemiti dei feriti. L'esercito del principe Blloz aveva invaso la città e distruggeva tutto sul proprio passaggio, massacrando gli abitanti.

Prese di sorpresa, le truppe di Mnogza indietreggiavano, rifugiandosi nella roccaforte. La loro disfatta stava per essere un fatto compiuto, quando qualcosa accadde.

I cavalieri di Blloz erano appena entrati nella piazza dove era posata la *Meteora*, quando il crepitio di una mitragliatrice incominciò a farsi udire. In pochi secondi un centinaio di cavalieri erano distesi al suolo. Spago, dalla *Meteora*, stava decimando gli assalitori. Fuggendo dalla sala del consiglio, il giovane era riuscito a rifugiarsi nell'astronave, e credendo che i cavalieri volessero impadronirsi della *Meteora*, aveva sparato con le mitragliatrici, deciso a difenderla all'ultimo bullone.

Il resto dell'esercito, impaurito, stava fuggendo a briglia sciolta, mentre Spago continuava a sparare e a lanciare granate, per soprammercato.

"Spero che abbiano capito!" disse a se stesso il giovane meccanico. "E

adesso alla roccaforte!"

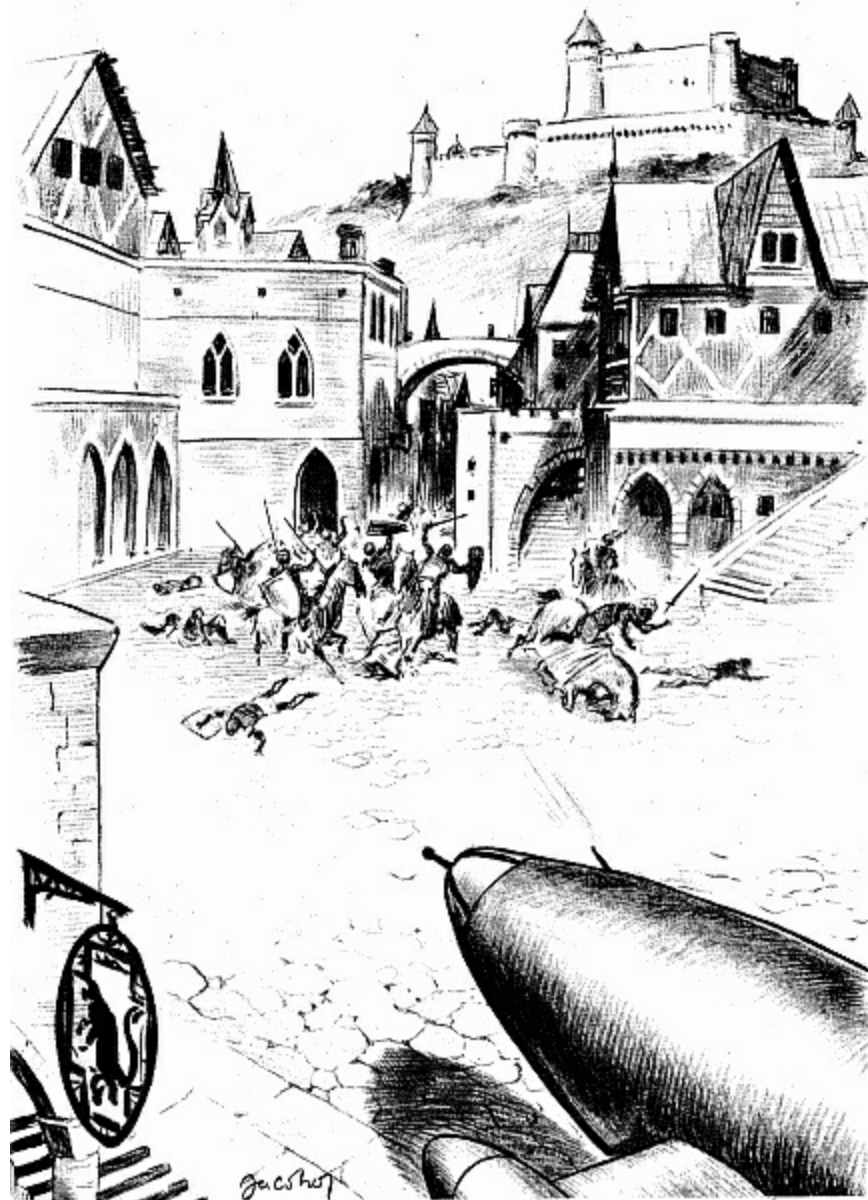
Ricordando improvvisamente che la gravità su Nettuno era quasi insignificante, si caricò di fucili, di rivoltelle, di munizioni, e perfino del fucile elettronico del professore, poi si tolse le scarpe piombate e si mise a correre in direzione del castello. Ogni volta che alzava un piede faceva dei balzi giganteschi. Infilò il ponte levatoio e vide che la pesante porta del castello si spalancava e ne uscivano dei soldati gesticolanti e urlanti.

Spago si fermò, pronto a vendere cara la propria vita, col fucile mitragliatore in posizione di sparo; ma contrariamente a quanto aveva supposto, i soldati non pareva che avessero cattive intenzioni, parevano anzi felici, entusiasti. A segni fecero capire a Spago che non volevano fargli del male, qualcuno, anzi, gli s'inginocchiò davanti, in segno di sottomissione.

Spago, pur non riuscendo a comprendere quel voltafaccia, s'affidò alla buona sorte. Si lasciò prendere in spalla e portare in trionfo nell'interno della fortezza. Nella grande corte d'onore una folla di nettuniani lo acclamò.

"Devono essere diventati improvvisamente pazzi!" si disse Spago. "Poco fa volevano arrostirmi sulla fiamma come un galletto e adesso mi portano in trionfo!"

Poi rise, fra sé. "Se mi vedessero i compagni che ho lasciato sulla Terra! Devo sembrare Carlomagno!"

Mnogza era apparso sul portone della torre, circondato dai notabili e dagli alti ufficiali. Avanzò, inchinandosi a Spago e pronunciando parole che il ragazzo naturalmente non capì.

Le mitraglie della "Meteora" stavano decimando gli assalitori.

«Ehi! Non lisciarmi tanto, vecchio mio» rispose, tuttavia. «Ridammi i miei amici e subito!»

Probabilmente la sua mimica era stata espressiva, perché immediatamente il governatore diede l'ordine di condurre lì i cinque astronauti.

Questi videro, stupefatti, Spago attorniato dai notabili, riverito, acclamato dalla folla.

«Ma mi vuoi spiegare...» gridò il professore.

Bénac guardò Richard.

«Non capisco... Dice che Spago ha respinto da solo l'attacco dei cavalieri del principe Blloz. Riconoscente il governatore ci rende la libertà, a condizione che rimaniamo nella città per difenderla contro i frequenti assalti del suo mortale nemico».

Gonzales strinse le labbra.

«Non crederà per caso che vogliamo finire i nostri giorni in questo infernale paese?»

Spago, che non aveva ancora capito nulla, chiese al professore: «Ma insomma, che sta succedendo? Ci ridanno la libertà? Perché hanno cambiato idea, così d'improvviso?»

Il professore gli spiegò che, mettendo in fuga gli uomini di Blloz, nemico di Mnogza, aveva salvato la città dal massacro e dal saccheggio, e che il governatore li ricompensava per quell'atto eroico.

«E io che avevo paura che volessero farmi a pezzi per avere ammazzato un bel po' degli uomini pesci!» disse Spago. «Vedete, credevo che volessero impadronirsi della *Meteora*... E ne ho fatto fuori più che ho potuto. Se aveste visto come scappavano!»

Ognuno prese una delle armi portate da Spago, cosa che li rese molto più tranquilli. Ma Bénac non lo era affatto.

«Accettiamo le vostre condizioni, ma a un patto» disse a Mnogza.

«Quale?»

«Che mettiate in libertà l'astronomo Bzzi e gli altri scienziati prigionieri».

«Questo non posso assolutamente concedervelo!»

«Cosa diavolo ha detto?» chiese Spago.

«Rifiuta di liberare Bzzi e gli • scienziati».

«Ah! Bene, me ne occupo io, padrone. Traducete quello che vi dirò, per favore: Vecchio birbante, se rifiuti d'obbedire al professore, ti spazzo via come una immondizia, passo al servizio del principe Blloz e fra dieci minuti tutti gli abitanti i questa città, notabili compresi, andranno arrosto!»

Bénac tradusse, a modo suo, mentre Spago gesticolava, irritato. Vedendo che Mnogza non si risolveva ad accettare, Spago batté il suolo col piede, cosa che ebbe il risultato di farlo balzare in aria, a qualche metro d'altezza. A quella vista, il panico corse fra notabili, ufficiali, soldati.

«Accetto!» disse Mnogza, precipitosamente, «ma a patto che Bzzi smetta di insegnare le sue eresie».

Dieci minuti dopo, l'astronomo Bzzi e una ventina d'altri scienziati nettuniani raggiunsero i terrestri e Bénac spiegò loro come erano andate le cose.

«Sarà meglio andare nella *Meteora*» propose Spago. «Ho fame! Le mie gambe hanno la tremarella per la debolezza!»

Insieme con gli scienziati nettuniani, i terrestri andarono nell'astronave, e vi si chiusero, per misura di sicurezza.

Bzzi non finiva di meravigliarsi per tutto ciò che scopriva e che Bénac gli spiegava via via.

«Conoscete bene Nettuno?» gli chiese il professore.

«Teoricamente sì. Ma il nostro pianeta è immenso e i nostri mezzi di locomozione ancora rudimentali, perciò non abbiamo potuto esplorare tutte le sue regioni, e le carte che ne abbiamo steso sono molto incomplete. Sapete, gli scienziati indipendenti non sono ben visti. Le masse sono quasi tutte analfabete, poiché vige il concetto che il popolo non ha bisogno di istruzione, perché è uno strumento di lavoro».

«Capisco» disse Bénac. «La Terra ha avuto un'epoca simile, che noi chiamiamo Medioevo».

Bzzi spiegò loro che i nettuniani erano ancora alle navi a vela, e che quindi le comunicazioni con paesi lontani erano difficilissime, quasi impossibili. Insomma, Nettuno era allo stadio della Terra nel 1400, con la differenza che l'astronomo Bzzi era in anticipo di 200 anni su Galileo.

Gli scienziati nettuniani ascoltavano avidamente le spiegazioni del professore.

«Per merito vostro» disse Bzzi dopo un po', «la scienza nettuniana farà un grande salto avanti, un salto di qualche secolo. D'ora in poi insegneremo ai nostri simili, con tutti i mezzi in nostro potere, la "grande verità" che ci avete rivelato».

Continuarono la visita dell'astronave, passando di meraviglia in meraviglia. S'estasiarono, come bambini, davanti alla carriola di cui Spago si serviva, cosa che fece dire a Richard: «Il Pascal nettuniano, nonostante il suo genio, sarà meno noto del nostro, dato che la carriola su Nettuno sarà già stata inventata... se così posso dire».

Intorno alla *Meteora* la folla continuava ad accalcarsi, acclamando.

VI

Un mattino, mentre Spago si divertiva ad osservare da un oblò gli uomini-pesce circolanti sulla piazza, il governatore Mnogza, circondato dai notabili, si diresse verso l'astronave.

«Padrone!» gridò Spago. «Il governatore vuol parlarvi».

Bénac, senza esitare, uscì dall'astronave, solo e disarmato.

«Il padrone ha perso la testa. Come può fidarsi di quella gente?» disse Spago, preoccupato. E puntò la mitragliatrice, per ogni evenienza.

Richard, Jeff, Gonzales, uscirono anch'essi, armati. Il governatore capì e fece fermare la propria scorta, avanzando solo verso il gruppo dei terrestri.

«Dite ai vostri compagni che non ho nessuna cattiva intenzione per quanto vi riguarda» disse al professore. «Vengo soltanto a ricordarvi la vostra promessa».

«Che cosa succede?» chiese il professore.

«Le nostre sentinelle avanzate mi hanno informato che il principe Blloz prepara un nuovo attacco. Tutte le difese sono pronte, ma l'esercito nemico è cinque volte superiore al nostro. Vi prego di volerci aiutare a difendere la città coi mezzi di cui disponete».

«Va bene. Agiremo immediatamente» promise il professore.

Non era trascorsa nemmeno un'ora, quando le trombe annunciarono che la città era attaccata da quattro parti contemporaneamente. Le bombarde erano entrate in azione e le palle colpivano le alte mura che circondavano la città.

La *Meteora* s'innalzò, con un solo balzo, a più di cento metri di quota e fece rapidamente il giro della città per osservare la situazione.

«Incominciamo dai capi» disse Richard. Diresse l'astronave verso un luogo dove erano drizzate una ventina di tende, che verosimilmente ospitavano lo stato maggiore nemico.

Gli oblò erano aperti e ognuno stava al proprio posto. Al comando di Richard una pioggia di granate s'abbatté sull'accampamento. Gli scoppi dell'esplosivo e forse ancor più l'apparizione di quella strana nave volante, seminarono il panico fra gli assalitori. E quando entrarono in azione le mitragliatrici, lo sbandamento divenne generale. Con urla di terrore i cavalieri del principe Blloz fuggirono a briglia sciolta. I terrestri usarono la medesima tattica ai quattro lati della città.

Una mezz'ora dopo il loro intervento non v'erano intorno a Frulka che cadaveri e feriti abbandonati dai compagni d'arme.

L'astronomo Bzzi, che aveva seguito tutta la scena, afferrò ad un tratto il braccio di Bénac, indicandogli un cavaliere vestito di nero che stava

fuggendo all'impazzata. «Guardate là! È il principe Blloz, il più sanguinario essere che sia mai nato su Nettuno, un essere che si compiace nel veder soffrire i propri simili. Ha ucciso con le sue mani mia figlia...»

Con uno scatto di furore strappò dalle mani a Richard la carabina a ripetizione e, senza tremare, sparò in direzione del cavaliere nero. Il principe cadde.

Nella città, intanto, la gioia era al colmo e la gente la esprimeva con canti e con grida. Quando la *Meteora* si posò nuovamente sulla piazza, un uragano d'acclamazioni l'accolse.

Il governatore Mnogza in persona, che indossava l'armatura ed era in pieno assetto di guerra, andò personalmente a ringraziare gli astronauti.

«Questa volta la disfatta dei nostri nemici è completa» disse. La sua soddisfazione aumentò quando seppe che Bzzi aveva ucciso di propria mano il principe Blloz. Fu organizzato un ricco festino.

«Si mangia meglio qui che su Marte» osservò Spago. «Questi filetti di capriolo sono molto migliori delle pillole del presidente Kok!»

«Avete salvato la nostra cara città, amici terrestri» disse Bzzi a un certo punto, «tuttavia il nostro bel paese, la Gnouzia, è da mesi occupata quasi completamente dai nostri confinanti del nord, i Brontzi. Il nostro paese ha un sovrano troppo debole per opporsi ai nemici. Per fortuna una giovane donna ha preso fra le mani i destini della Patria, e alla testa di valenti cavalieri, sta combattendo valorosamente per l'onore del nostro Paese».

Bénac lo guardò, commosso.

«Giovanna d'Arco!» mormorò. «Dobbiamo aiutarla, non possiamo permettere che la giovane patriota perisca come la nostra Santa nazionale!»

Richard fu dello stesso parere. E anche gli altri.

«Grazie, amici! Ma allora bisogna agire subito» disse Bzzi.

Seguendo le indicazioni di Bzzi, la *Meteora* si diresse verso il nord. Dopo aver sorvolato velocemente molte montagne e molte vallate, in poco tempo l'astronave giunse al disopra di una vasta pianura dove i terrestri videro migliaia e migliaia di soldati.

«È l'esercito del principe Ktaki, comandante supremo dei Gnouziani» spiegò l'astronomo. «La nostra eroina è con lui, ed è soltanto per suo merito che il principe continua a resistere all'invasione nemica. Il suo coraggio è pari al suo valore militare. Ma i nemici sono troppi e lei finirebbe per soccombere,

se voi non l'aiutaste. Anche i mezzi tecnici dei nemici sono superiori a quelli dell'esercito del principe Ktaki».

L'apparizione della *Meteora*, come già fra gli uomini del principe Blloz, seminò il panico. I soldati si radunarono, come per cercar protezione davanti a una grande tenda bianca, di dove usci una giovane donna.

«È lei!» gridò Bzzi.

Qualche istante dopo la *Meteora* si posava davanti alla tenda. La giovane, ferma, con gli occhi rivolti al cielo, sembrava sorridere a una visione interiore.

I terrestri, seguiti da Bzzi, uscirono dall'astronave e l'astronomo si accostò a un guerriero che stava accanto alla ragazza. S'inchinò rispettosamente, e gli presentò i sei terrestri. Il principe Ktaki seppe così quello che era avvenuto. La giovane guerriera, Ratnedak, al suo fianco, ascoltò il racconto di Bzzi. E non parve stupita di quell'aiuto provvidenziale.

«Ne ero certa!» mormorò. «L'Essere Giusto non poteva abbandonarmi. Un giorno mi disse: "La vittoria verrà dal cielo". E il momento è arrivato. Grazie, Bzzi, d'essere il messaggero dell'Essere Supremo. Dite ai Suoi inviati che ci riteniamo i loro umili servi».

Bzzi s'affrettò a tradurre le parole della giovane ai terrestri, che, Bénac escluso, non comprendevano la lingua del pianeta.

Nonostante la sua apparente rudezza, Jeff, era più commosso di quanto volesse apparire.

La giovane, intanto, aveva riunito i propri ufficiali, per metterli al corrente dell'aiuto provvidenziale che avrebbe loro dato la vittoria.

I soldati, ai quali gli ufficiali comunicarono la notizia, dimostrarono la loro gioia con alte acclamazioni. Fiduciosi nella vittoria, sollevati di spirito, ripresero i loro posti di combattimento.

Jeff propose di riunire un consiglio di guerra, composto da loro, dai Comandanti delle truppe Gnouziane e naturalmente del principe Ktaki e della giovane guerriera Ratnedak. Bzzi era presente.

Bénac si fece spiegare la tattica di guerra dell'esercito nettuniano, e la giudicò molto rudimentale.

Anche Richard, che sarebbe stato il capo dei terrestri per quell'impresa, fu dello stesso parere.

«Impossibile continuare così» dichiarò. «Dirò quel che bisogna fare e voi tradurrete loro il mio piano».

I capi gnouziani guardarono il giovane ingegnere con evidente interesse,

ascoltandolo nel più profondo silenzio, sebbene non potessero capire quel che diceva. Bénac traduceva via via.

«Domani mattina, all'alba, attaccherete il villaggio che ho scorto a destra. Naturalmente l'esercito nemico, per far divergere le vostre forze, attaccherà sulla sinistra. Lascerete penetrare gli invasori fino a quella gola montana laggiù. E in tale momento noi entreremo in scena. Dovrete, contro le vostre abitudini, continuare a combattere anche al raggiungere della notte, senza interruzioni, per arrivare ad avere il sopravvento sulle forze avversarie con la maggior rapidità possibile. Ogni quattro ore truppe fresche saranno inviate nelle prime linee e le combattenti rientreranno nelle retrovie. Tutto ciò stupirà e disorganizzerà gli avversari, che hanno l'antica usanza di smettere di combattere col buio».

I capi gnouziani, dopo aver ascoltato attentamente gli ordini che Bénac traduceva loro, si ritirarono per trasmetterli ai propri uomini.

Ben presto venne notte e il silenzio regnò da padrone nel buio, dove brillavano migliaia e migliaia di stele.

Il giorno dopo, fin dall'alba, gli gnouziani in ordine di combattimento, sferrarono l'attacco con slancio e vigore. Come aveva previsto Richard, i Brontzi contrattaccarono su un altro lato e non trovando resistenza, s'infiltrarono nella gola montana.

«Adesso tocca a noi!» gridò Richard.

La *Meteora* accelerò, e con tutte mitragliatrici di bordo, e le granate, attaccò i nemici chiusi nella gola, seminando panico e disordine. Le truppe gnouziane appoggiarono l'attacco dei terrestri, mentre la *Meteora* si spostava sul fianco destro delle posizioni brontze, spargendo morte e devastazione.

Mentre si svolgeva la sanguinosa battaglia, una delle più crudeli che Nettuno conobbe, nei campi i contadini andavano e venivano, continuando i loro lavori, incitando con la voce buoi e cavalli che tiravano carri ed erpici. Non s'occupavano di quanto accadeva a poca distanza dai loro campi e il contrasto era vivo, fra quei pacifici contadini che seminando a piene mani provvedevano all'avvenire del paese e quei soldati che versavano il proprio sangue sul suolo della patria, combattevano selvaggiamente e morivano, vittime del proprio dovere.

L'inseguimento del nemico si svolse secondo i piani di Richard. Le truppe s'alternavano nelle prime file e avanzavano continuamente. Il prezioso aiuto della *Meteora* dava loro coraggio e ali. La sera stessa migliaia di prigionieri e un ricco bottino premiarono il coraggio degli gnouziani.

La marcia trionfale che annientò l'esercito nemico, durò soltanto qualche giorno nettuniano. Ogni contrattacco dei Brontzi fu respinto dalla *Meteora* che vigilava dall'alto, pronta sempre a intervenire.

Alla fine i Brontzi persero ogni speranza di vittoria e chiesero di parlamentare coi capi Gnouziani. Costoro furono inflessibili e intimarono una totale capitolazione, alla quale i Brontzi furono costretti a sottomettersi. Le loro perdite erano incolmabili e la presenza della *Meteora* alleata degli Gnouziani li atterriva.

La giovane Ratnedak, che era stata per tutta la durata della battaglia alla testa dei suoi soldati, dopo la vittoria andò ad inchinarsi al professore.

«Il mio paese è salvo» gli disse. «Il mio principe sarà re di Gnouzia. E lo dobbiamo a voi. La mia missione è finita. Mi ritirerò sulla mia montagna, ma come ultima grazia, vi chiedo di assistere all'incoronazione del nostro principe».

«Cara ragazza» le rispose il professore, «non è ancora il momento di ritirarvi. Il vostro principe deve essere incoronato dalle vostre mani».

Dopo l'incoronazione, il principe chiese a Bénac che cosa potesse offrirgli per dimostrare la sua riconoscenza.

«Sarei felice se voleste proteggere il professor Bzzi e gli scienziati suoi compagni. Accordate loro ciò che vi domanderanno, nell'interesse stesso della scienza e per la gloria del vostro regno».

Bzzi, commosso, chiese che fossero costruite delle scuole in tutte le città del regno. Da queste scuole sarebbero usciti dei maestri per istruire il popolo.

Rivolgendosi poi a Bénac e ai suoi compagni, l'astronomo disse: «Capisco che voi non potrete rimanere più a lungo con noi e che la vostra missione scientifica vi spinge altrove. Siate benedetto per il bene che avete fatto al nostro pianeta».

«E che cosa farete, adesso?» gli chiese Bénac.

«Dimorerò presso il principe Ktaki, dove sarò molto più sicuro che a Frulka. Mnogza è troppo crudele per perdonarmi la mia cosiddetta eresia. Quando ve ne sarete andati, mi farebbe rinchiudere nuovamente in prigione. Ah! Povero principe Zritark!» finì, sospirando.

«Chi è il principe Zritark?»

«L'antico governatore di Frulka. Era un essere buono, leale, coraggioso. E il popolo lo amava profondamente. Amico degli scienziati, s'interessava a

tutti i nostri studi e alle nostre scoperte e principalmente all'astronomia. Per sfortuna, Mnogza appoggiato dai suoi fedeli rovesciò Zritark, autonominandosi governatore in vece sua. Zritark fu chiuso nella fortezza, e da circa due dei vostri anni terrestri non ne è più uscito. Da quel giorno il popolo soffre, sia a Frulka che nei dintorni, poiché la potenza di Mnogza s'estende sempre più. Sua legge è l'obbedienza passiva e assoluta ai capi».

Bénac pensò che quel Mnogza somigliava molto ai più crudeli capi dell'Inquisizione.

Dopo essersi consultato coi compagni, il professore si rivolse nuovamente a Bzzi.

«Noi non partiremo prima di aver rimesso Zritark al suo posto di governatore, dove avrebbe dovuto sempre rimanere» gli disse.

L'astronomo nettuniano lo guardò fisso.

«Davvero lo farete?» chiese.

«Certo».

«Siamo tornati in piena Riforma!» aggiunse Richard.

«La riforma? Che cos'è?» domandò Spago.

«Un movimento religioso che, nel XVI secolo della nostra era, protestò contro gli abusi della Chiesa e cercò di riportare il Cristianesimo alla sua primitiva semplicità».

Il mattino dopo la *Meteora* si diresse verso la capitale gnouziana.

Quando arrivarono, capirono immediatamente che qualcosa d'anormale doveva essere accaduto nella città. C'era una quiete di morte, come il giorno dopo una battaglia, e sulla grande piazza il suolo era rosso. Dei roghi stavano finendo di consumarsi.

Dai rami di un gigantesco albero pendevano una ventina di uomini con le facce contratte nell'agonia.

I rari passanti s'allontanavano in fretta, con gli occhi colmi di sgomento.

«Ma che cosa è successo?» chiese Bénac.

«Mnogza! È stato Mnogza!» gli rispose Bzzi, livido. «Uccide per il piacere di veder soffrire. La sua crudeltà sta passando ogni limite. Il popolo lo odia, e lui lo decima».

«Andiamo al Castello» propose Gonzales.

«Calma!» ammonì Richard. «Non dobbiamo essere avventati. Armiarmoci, invece. Se il principe Zritark è ancora vivo, lo libereremo e lo rifaremo

governatore. Guai a Mnogza!»

Convenientemente armati, i terrestri s'avviarono verso la fortezza. Davanti al ponte levatoio furono fermati dai soldati in armi. Ma vennero riconosciuti immediatamente e Mnogza andò loro incontro dimostrandosi felice di rivederli.

Tuttavia, quando si accorse ch'erano armati, la sua espressione cambiò.

«Governatore, devo parlarvi» disse Bénac.

«Che volete?» gli rispose il tiranno, altezzosamente.

«Prima di tutto che ci spieghiate perché avete fatto impiccare e bruciare viva tanta gente».

«Questo non vi riguarda. Erano eretici, creature del Maligno. La stessa sorte aspetta a tutti coloro che oseranno sfidare i soldati dell'Essere Giusto».

«L'Essere Giusto di cui parlate non vuole che le sue creature vengano uccise. È abbastanza grande e potente per punire coloro che peccano. Sulla Terra corre un antichissimo proverbio: "Chi di spada ferisce, di spada perisce"».

«E che cosa significa?»

«Significa che, se voi non rimettete in libertà tutti i prigionieri che non accettano di condividere le vostre idee, morirete a vostra volta, nello stesso modo col quale avete ucciso le vostre vittime».

«Sarei curioso di vedervi all'opera!» sfidò Mnogza a denti stretti. E, chiamate le guardie, continuò: «Nonostante le vostre armi infernali, non potete nulla contro i miei soldati. Noi siamo duemila e voi soltanto sei!»

Richard, sempre pronto a destreggiarsi in qualsiasi situazione, non esitò e ordinò, secco: «A terra! E tenetevi pronti!»

I sei terrestri di disteso a ventaglio, aspettando il comando di Richard.

Ma Jeff, più impulsivo, lanciò un'imprecazione che avrebbe fatto arrossire un marinaio e incominciò a lanciare granate, incitando gli altri.

«Spago! Avanti, facciamoci sotto! Via!»

Spago non se lo fece dire due volte. Balzò al fianco di Jeff e i due incominciarono a battersi come leoni. La lotta non durò a lungo. Il plotone che stava loro di fronte indietreggiò e raggiunse le porte della fortezza, che si chiusero come se si trattasse di sostenere un assedio.

Jeff stava per slanciarsi ancora, quando un corpo lo urtò facendolo vacillare.

«Fermo!» gli mormorò la voce di Richard.

I due rotolarono sul terreno, avvinti, mentre un grido di dolore usciva dalle

labbra dell'americano. Un giavellotto, lanciato da un soldato di guardia su uno spalto, gli aveva scalfito una spalla. Senza il pronto intervento di Richard, l'americano sarebbe stato passato da parte a parte.

«Grazie, Richard. A buon rendere!» disse Jeff.

In quel preciso momento Mabel cacciò un grido. Jeff e Richard si voltarono.

Il soldato stava facendo il gesto di lanciare un altro giavellotto, ma fu fermato in tempo da uno sparo. Videro il suo corpo cadere avanti, roteare nel vuoto, e infine abbattersi ai loro piedi.

Il colpo era partito dal fucile di Gonzales.

«Bravo, Gonzales!» gridò Spago. «Siete un asso!»

Tutto s'era svolto in pochi secondi. Bisognava adesso scoprire il modo di entrare nella fortezza.

L'esplosione di tre granate fu sufficiente per far saltare uno dei battenti del grande portone. Con qualche raffica di fucile mitragliatore spazzarono il corridoio, prima di inoltrarsi, condotti dall'astronomo Bzzi. S'avviarono verso le prigioni.

«Se riusciamo a liberare il principe Zritark e i suoi fedeli, sono sicuro che il popolo si solleverà in suo favore» disse lo scienziato.

Per andare nei sotterranei bisognava passare attraverso una grande sala d'armi dove stavano riuniti i soldati di Mnogza.

«Avanti!» gridò Richard.

Il tumulto fu indescrivibile. Granate e mitragliatori fecero grandi vuoti nelle file dei soldati.

Richard, armi in pugno, stava in testa ai terrestri. Raggiunse Mnogza e lo afferrò alla gola, per fargli capire che era inutile ormai continuare a resistere. Quando videro il governatore in potere di Richard, i soldati gettarono le armi e alzarono le braccia in segno di resa.

La vittoria era totale.

Bénac, servendosi di Bzzi come intermediario, ordinò alle guardie di consegnare tutte le chiavi delle prigioni. Si lasciò loro inoltre la scelta di continuare a servire Mnogza e di dividerne la sorte, o di passare agli ordini di Zritark.

Impauriti, atterriti, considerando i terrestri esseri soprannaturali, i soldati non esitarono a schierarsi dalla loro parte.

Richard continuava a tener Mnogza per la gola. Il viso del tiranno era livido di furore. Fu legato e lasciato sotto la sorveglianza di Spago e di

Gonzales, mentre Bénac, Richard, Jeff e Mabel seguivano Bzzi nei sotterranei, fino alla prigione dov'era chiuso Zritark coi suoi fedeli. I detenuti non osavano credere a quanto rivelò loro Bzzi. Zritark, dopo le spiegazioni, avanzò con nobile incedere verso Bénac, e pur conservando tutta la sua dignità, mise un ginocchio a terra.

«Il mio venerato maestro Bzzi mi ha detto che cosa avete fatto per nostro mondo. Vi rendo onore e m'inchino a voi come un fedele servitore, come deve fare ogni essere avanti a un essere superiore in scienza e saggezza».

Bénac prese la mano del principe e lo fece rialzare.

«Non abbiamo fatto altro che il nostro dovere d'uomini di scienza e di cuore» gli rispose.

Andarono col principe nella grande corte d'onore, dove erano riuniti i soldati, e dove già l'avevano preceduto i suoi fedeli, liberati.

Fu accolto da grandi acclamazioni. Nella città si era sparsa la notizia della sua liberazione e la folla cominciava ad affluire in massa verso il castello. Quando il principe comparve, i soldati faticarono molto a proteggerlo dal delirante entusiasmo del popolo.

Il principe chiese di visitare la *Meteora*, posata sulla grande piazza della città. Rimase meravigliato da quel che vide nell'astronave, e non cessò dal chiedere spiegazioni a Bénac, che rispondeva cortesemente alle sue domande.

Riuniti nella sala di pilotaggio, il principe Zritark e i suoi amici stavano ascoltando religiosamente il professore, quando dal di fuori s'udirono alte grida.

Centinaia di nettuniani, in corteo, seguivano due robusti Frulkaniani che portavano sulle spalle Mnogza, sempre legato.

«Lo uccideranno!» gridò Bénac. «Non possiamo lasciarlo mettere a morte senza che si difenda».

Jeff e Richard avevano preso le loro armi per andare a soccorrere Mnogza, quando Bzzi li fermò con un gesto. Poi disse, con dolcezza, a Bénac: «Comandate ai vostri amici di lasciare che la giustizia del popolo agisca. Mnogza ha la sorte che si è meritata. Se lo difendete, la folla non ne capirebbe il perché e vi riterrebbe responsabile di tutto il male che ancora Mnogza potrebbe fare, e fors'anche di quello che ha già fatto patire al popolo. Ricordate che viviamo in uno stadio di civiltà diverso dal vostro».

Le parole di Bzzi erano ragionevoli, ma ripugnò ai terrestri assistere al supplizio del tiranno, che fu impiccato a una delle forche drizzate sulla grande piazza, perciò si staccarono dagli oblò, riunendosi nell'interno

dell'astronave.

A esecuzione finita, Bzzi si voltò.

«Giustizia è fatta!» disse, gravemente. «E adesso, viva il principe Zritark!»

Il giorno dopo il principe entrò solennemente in carica. Il suo primo gesto di governatore fu quello d'abolire le leggi d'oppressione che pesavano sul paese.

Ebbero luogo grandi feste, a cui i terrestri assistettero come ospiti d'onore, fra l'entusiasmo del popolo.

Il nuovo re Ktaki, che il governatore andò a prendere con la *Meteora*, fu presente alle feste e confermò ufficialmente la nomina a governatore del principe con una cerimonia alla quale i terrestri assistettero. Il re promise al professor Bénac che da allora in poi i governatori e i principi del suo regno sarebbero stati scienziati o protettori delle arti e delle lettere.

Richard sorrise e mormorò all'orecchio del padrino: «Eccellenti intenzioni, ma dal dire al fare... Dubito che questo rimanga un sogno. La vita, ahimè, è molto più complicata di quanto si creda, e l'uomo è sempre un lupo fra i lupi».

«Forse hai ragione» disse Bénac. «Noi tuttavia abbiamo fatto il nostro dovere di esseri civili, ed è questo soltanto che conta per me».

VII

Già da due giorni la *Meteora* aveva lasciato Nettuno e ora stava portando i nostri amici verso l'ignoto, al ritmo regolare dei suoi potenti motori.

Bénac stava riordinando tutti gli appunti e le osservazioni fatte su Nettuno, del quale aveva stesa una carta che indicava oceani, pianure, catene montuose, fiumi. Finalmente lo scienziato avrebbe potuto dare ai suoi colleghi rimasti sulla Terra l'importante notizia dello strato opaco che circondava Nettuno. Questo strato, invisibile dalla Terra, era composto d'aria respirabile e lasciava filtrare i raggi solari necessari alla vita vegetale e animale sul pianeta.

Jeff chiese a Spago qualcosa che da tempo lo incuriosiva.

«Come hai fatto, a scappare dalla sala del consiglio durante l'assemblea dei giudici nettuniani?»

«Oh, è semplice!» rispose il ragazzo. «Quando le guardie ci condussero lungo quell'oscuro corridoio, diedi una spallata a quella che mi stava vicina,

proprio mentre passavamo davanti a una specie di sgabuzzino, ossia un vano rientrante nella parete. Lì non c'è voluto molto per metterlo… fuori uso. Poi indossai la sua armatura, il suo casco, presi le sue armi, e così mascherato uscii dalla fortezza, senza che nessuno pensasse a fermarmi, e andai a rifugiarmi sulla *Meteora*. Come vedete, non ho avuto molto merito».

«Anzi, direi il contrario. Sei un ragazzo pieno d'iniziativa e di coraggio, Spago, e senza di te saremmo stati torturati e bruciati vivi».

«E non avremmo potuto rimettere sul suo trono un re e un governatore a capo della città!»

«E tutto il resto...» aggiunse Gonzales.

Jeff si rivolse a Bénac.

«Stiamo dirigendoci verso Plutone, non è vero, professore? Ossia sul pianeta più lontano dal Sole?»

«Sì, amico mio. Andiamo proprio su Plutone, il penultimo dei pianeti scoperti. Fu l'americano Clyde Tombaugh che nel 1930 individuò Plutone su una fotografia del cielo, sui dati del vostro compatriotta Percival Lowell, soprannominato "l'uomo dei canali di Marte" dopo i suoi lavori sul pianeta rosso, che concordano con quelli di Schiaparelli e di Todd».

«Sono fiero d'aver compatriotti tanto geniali! Sarei curioso di sapere che cosa dicono di Plutone» commentò Jeff.

«Non molto. Tutto ciò che sappiamo è che il pianeta si trova a una distanza media di 6 miliardi di chilometri dal Sole. La sua orbita si confonde al perielio con quella di Nettuno; ossia, Plutone si trova al suo afelio a 7 miliardi e 400 milioni i chilometri dal Sole e al suo perielio a 5 miliardi e 400 milioni di chilometri. La sua orbita è quindi molto ellittica. Secondo gli ultimi dati, la sua rivoluzione intorno al Sole si compie in 249-250 anni, ma questi dati non sono sicuri. In realtà, per ora ignoriamo sia la vera durata della sua rotazione, sia la sua massa, sia il suo diametro. Alcuni scienziati, il mio amico Lingeron compreso, pensano tuttavia che Plutone debba avere un diametro quasi uguale quello della Terra».

«E la vita vi è possibile?»

«Teoricamente no, poiché la distanza che lo separa dal Sole è troppo grande perché la vita, così come noi la concepiamo, possa svilupparsi. Inoltre, dalle ultime osservazioni fatte, l'aria pare che sia solida. Dovremmo quindi trovare su Plutone rocce e montagne d'aria solida».

«E come faremo?» chiese Spago.

«Non lo so davvero. Quello che m'interessa è verificare la sua rotazione, la

sua massa e la sua densità, che attualmente ignoriamo nel modo più assoluto. Fatte queste osservazioni, se non vi esiste vita, ripartiremo. Dalla nostra partenza da Nettuno, ci trovavamo a circa due miliardi di chilometri da Plutone, dato che i due pianeti erano esattamente in opposizione. Se i miei calcoli sono giusti, e soprattutto se la *Meteora* conserva la sua velocità, dovremmo arrivare su Plutone fra undici giorni, sei ore, e cinquanta secondi dal momento della nostra partenza da Nettuno».

«Giocate sempre coi miliardi, padrone!» scherzò Spago.

«Sai che cosa rappresenta esattamente un miliardo, ragazzo mio? Non credo che tu ne abbia un'idea neanche approssimativa. Ebbene, ecco qualche cifra che ti può interessare; un miliardo di secondi sono circa 32 anni. Un miliardo di minuti primi: 1902 anni e 9 mesi. Un miliardo di ore: 114.115 anni e tre mesi. E un miliardo di giorni: 2.730.726 anni».

«Fantastico!»

«Un miliardo di chili» proseguì Bénac, «rappresentano 100.000 vagoni merci di 10 tonnellate ciascuno, oppure 2000 treni da cinquanta carrozze. A 60 chili di media ciascuno, occorrerebbero 16.666.666 uomini per raggiungere un miliardo di chili di peso».

Spago ascoltò, pensoso e anche gli altri seguivano le spiegazioni del professore, interessati.

«Un miliardo di pezzi da un franco l'uno sull'altro raggiungerebbero un'altezza di due milioni di metri e peserebbero cinque milioni di chili. Infine, un miliardo di metri farebbero venticinque volte il giro della Terra».

«Oh, mi fate scoppiare la testa, con queste cifre!» gemette Spago. «Sono astronomiche davvero».

«Infatti!» sorrise Richard.

«Mitologicamente» disse Mabel, «Plutone è il dio degli inferi e il dio dei morti. È lo sposo di Proserpina, figlia di Saturno e di Rea, fratello di Giove e di Nettuno».

«Che famiglia!» commentò Spago. «Una famiglia che s'è divisa il mondo, a quanto pare!»

«Non solo il mondo, ma l'intero universo» rispose Mabel.

Il quinto giorno dopo la partenza da Nettuno, il professore riunì i compagni.

«Dovremmo arrivare su Plutone a undici giorni dalla partenza da Nettuno» disse, «ma vi propongo di fare una piccola deviazione, che allungherà il

nostro viaggio di due giorni circa».

«Per andare dove?» chiese Jeff.

«C'è qualcosa di interessante nei dintorni?» chiese Gonzales.

«Sì, qualcosa di molto interessante» gli rispose il professore serio. «Qualcosa di meraviglioso, di unico, e che molti scienziati desidererebbero vedere da vicino. Voglio parlare della cometa di Halley».

«La famosa cometa che atterrì il mondo intero durante il suo ultimo passaggio, nel giugno del 1910?» chiese Gonzales.

«Precisamente. La Terra ne ha attraversato la coda nella notte dal 18 al 19 maggio 1910».

«Ne ho sentito parlare dai miei nonni» disse Mabel. «S'era creato il panico, sulla Terra: tutti credevano di dover morire asfissiati dai gas della cometa».

«In quel periodo» continuò lo scienziato, «mi trovavo nel mezzogiorno della Francia. Ero giovane e m'interessavo di tutto. Con alcuni compagni, osservammo la cometa per tutta la notte. Nel Nord la cometa non era visibile, per causa del cielo nuvoloso. Avrete certo sentito parlare delle terribili inondazioni del 1910, che a torto si attribuirono al passaggio della cometa. Essa non è una sconosciuta per la Terra: ognuno dei suoi passaggi fu registrato, dal 467 della nostra era in poi».

«Dunque, spesso torna a farci visita?» chiese Spago.

«Non molto sovente, giudicandolo dal nostro punto di vista. Anzi, è una delle comete che ha l'orbita più allungata. Torna ogni 76 anni circa. La rivedremo, quindi, nel febbraio del 1986. Credo quindi che sarà interessante andarla a contemplare da vicino, qualche decina d'anni prima che ritorni verso la Terra».

Jeff, che aveva tirato fuori blocco e stilo, guardò interrogativamente Richard, il quale gli diede esaurienti spiegazioni in merito. Intanto il professore dirigeva la *Meteora* verso il punto dove sapeva di poter trovare la cometa di Halley.

«La cometa che ci interessa» stava dicendo Richard a Jeff, «è una delle centinaia e centinaia sparse per l'universo. S'accosta al Sole, al suo perielio, a 101.300.000 chilometri e se ne allontana, al suo afelio, a 5 miliardi e 260 milioni, molto di là dell'orbita di Nettuno. La sua velocità, come del resto quella di tutte le comete, è maggiore al suo perielio che al suo afelio. La cometa di Halley raggiunge la velocità di 52 chilometri al secondo, nei pressi del Sole, per diminuirla progressivamente fino a 1 chilometro al secondo

quando si trova alla massima distanza da esso».

«Ma allora dovremo rallentare parecchio la nostra velocità» disse Jeff. «Anzi, dovremo fare delle soste».

«Tutto è relativo» disse Mabel.

«Certo. La maggior parte degli umani sarebbero felici di poter spostarsi a tale velocità».

Spago, che ricordava l'altro incontro con la nebulosa, e diffidava, pregava il professor Bénac di non accostarsi eccessivamente alla cometa.

«Spero, capite padrone, di poter rivedere la Terra fra meno di dieci anni...»

Il giorno dopo la cometa di Halley cominciò ad apparire in tutto il suo splendore. Bénac prendeva febbrilmente nota di tutto ciò che osservava. La vagabonda aveva una chioma molto breve, per il fatto che era vicina al suo afelio. La sua velocità, di circa tre chilometri al secondo, permetteva ai terrestri di osservarla comodamente.

«Fra le comete periodiche note questa è la sola che si muova in senso contrario a quello dei pianeti» disse Bénac.

Dalle osservazioni fatte, poté dedurre che la massa della cometa era considerevolmente diminuita dopo il suo ultimo passaggio vicino alla Terra, nel 1910, e lo fece notare ai suoi amici.

«Cosa non affatto straordinaria, del resto» finì, «perché questa cometa è soggetta alle stesse leggi di logoramento che subiscono le sue simili».

«E adesso» disse Richard, «continuiamo il nostro viaggio verso Plutone».

«Ma come!» esclamò Spago. «Tutto qui, quel che abbiamo saputo della cometa? E per questo abbiamo perduto due giorni?»

Bénac sorrise e non rispose. Non poteva pretendere che il ragazzo capisse l'importanza delle osservazioni fatte sul corpo celeste, nell'interesse della scienza.

Trascorse ancora qualche giorno – terrestre naturalmente – e la *Meteora*, che aveva conservato la propria velocità, si trovava ormai a due giorni da Plutone, ossia a 350 milioni di chilometri, come aveva precisato Bénac: pochi, in realtà, in confronto al percorso già compiuto dalla fedele astronave.

Spago, che aveva sempre ascoltato attentamente le spiegazioni che gli erano state date durante il viaggio, prese una matita e un foglio di carta e fece dei calcoli, che sembravano piuttosto laboriosi.

«Se un obice da 75 conservasse la velocità che ha nel momento in cui esce dalla bocca del cannone» disse, sentenziosamente, a calcoli finiti, «impiegherebbe due anni per arrivare su Plutone».

Bénac rise, battendo affettuosamente un colpetto sulle spalle del ragazzo.
«Bravo, ragazzo mio! Non hai idea di quanto piacere mi faccia constatare che hai imparato qualcosa. Ti aiuteremo un po' tutti ad istruirti. Non temere di domandarmi, quando qualcosa ti interessa, tutte le spiegazioni che desideri. Considera il tuo vecchio padrone come un libro che puoi aprire quando ti fa piacere».
Spago nascose male la propria commozione.

«Con persone come voi, io, povero meccanico, sono costretto a fare dei progressi, a meno d'essere cieco e sordo!» gli rispose. Poi scoppiò in una risata. «Ve l'immaginate, che faccia farà il mio buon amico Totor, quando gli dirò tutti i trucchi che ho imparato?»
Da quel giorno Spago tenne sempre in tasca una matita e un notes, pronto sempre a prendere appunti su quel che udiva dire da Bénac e da Richard. Ed era orgoglioso e felice di potersi via via istruire.
Quel giorno, guardando il Sole, Spago esclamò: «Ma come è piccolo: direi che Plutone non deve essere molto caldo!»
Mabel, che aveva osservato il professore muovere le labbra come se stesse per dire qualcosa, e poi tacere, lo incoraggiò.
«Professore, dite! Sono sicura che stavate per insegnarci qualcosa di interessante».
«Già. Stavo per parlarvi dell'energia, a proposito della piccolezza del Sole che Spago ha osservato».
«Vi ascoltiamo, professore!»
«Forse non sapete che un corpo che irradia calore o luce si consuma gradualmente in rapporto all'energia che perde, e, al contrario, un corpo s'appesantisce quando riceve calore o luce. E per questo che un ferro rovente è più pesante quando è caldo, un litro d'acqua pesa, a 100°, cinque miliardesimi di grammo più di quando è a temperatura zero, un'energia di 25 milioni di chilowattora pesa un grammo. Alla tariffa di 20 franchi ogni chilowattora, la corrente elettrica che ci forniscono a domicilio rende 500 milioni di franchi al grammo».
«Accidenti, se è cara!» osservò Spago.
«Sì, è la cosa che costa di più al mondo. Per tornare al nostro Sole, esso invia nel vuoto la luce sotto forma di 4 milioni di tonnellate, ossia di 4 miliardi di chili di energia al secondo. Alla tariffa di cui vi ho parlato,

rappresenta un valore di 2.000 miliardi di franchi al secondo! Dall'origine della Terra in poi, ossia da circa 3 miliardi di anni, il Sole ha quindi riversato un'energia-luce per 94 milioni di tonnellate a peso d'oro, press'a poco».

«Non si può dire che non sia generoso!» osservò Spago.

«Il Sole riversa su ogni centimetro quadrato della Terra un'energia di due piccole calorie sufficiente per elevare di 1° la temperatura di due grammi d'acqua. Il professor Maurin ha calcolato che quest'energia dispensata dal Sole equivale al calore che irradierebbero 61 trilioni di tonnellate di carbone, ossia 47.000 volte il consumo annuale di carbone della Terra soltanto. Esso sviluppa in un minuto altrettanto calore di quanto ne svilupperebbero 679 miliardi di tonnellate di petrolio».

«Ma non si ferma mai? E non si consuma?»

«Se fosse stato di carbone puro, non sarebbe durato più di 20 milioni di anni. Ma il suo calore si sviluppa per mezzo della disintegrazione dei suoi atomi, che in tal modo possono liberare energia. Ora, la Terra ha tre miliardi di anni di età, e il Sole, evidentemente, è molto più antico. Il suo irradiare gli costa una perdita di massa di 4 milioni di tonnellate al secondo. Ma esso è tanto pesante che può continuare così ancora per 10 miliardi di anni».

«Professore, che cosa sono, gli atomi?» chiese Spago.

«Te lo dirò un altro giorno, ragazzo, perché vedo che il pranzo è pronto. Ti dirò soltanto che l'energia degli atomi contenuti in un grammo di terra di sabbia, per esempio, equivale a 120 miliardi di cavalli-vapore, ossia una forza capace di sollevare una squadra di 50 corazzate a 10 mila metri di altezza».

VIII

Il pranzo era verso la fine, quando gli astronauti s'accorsero che la gravità nell'apparecchio si stava modificando.

«Va' su a vedere, presto!» disse Bénac a Richard. «Rimetti i regolatori nella loro posizione normale, altrimenti incominceremo a volare come uccelli».

Richard ritornò quasi subito e disse che gli equilibratori funzionavano regolarmente e che non riusciva a capire che cosa stesse accadendo. Bénac corse a consultare il quadro dei comandi.

«La velocità diminuisce sensibilmente» esclamò. «E questo è logico, dato che ci allontaniamo sempre più dal Sole, e l'involucro della *Meteora* non è quasi più influenzato dagli infrarossi. Arriveremo a un punto dove questa

influenza non agirà più del tutto. Prima di arrivare a Plutone? Non lo so. Per ora proseguiamo cosi, ma se la velocità del nostro apparecchio diminuisce al di sotto del 10 chilometri al secondo, non potremo andar più lontano e dovremo ritornare indietro, per non rischiare di perderci nell'infinito siderale».

La situazione era grave, per i nostri amici. Dopo essere arrivati così vicini alla meta, la minaccia di dover ritornare indietro senza raggiungere Plutone li avviliva. Quella notte nessuno dormì. La velocità scese da 2000 a 1000 chilometri al secondo e il giorno dopo diminuì ancora. Alla fine dei due giorni previsti per raggiungere Plutone, la *Meteora* avanzava penosamente a 100 chilometri al secondo. Il giorno seguente fu lungo e monotono. Tuttavia l'astronave continuava ad avvicinarsi al pianeta.

«80-70-50-25-20...» scandiva gravemente Richard, sebbene fosse inutile, dato che gli occhi di ognuno di loro erano fissi al quadrante.

«Proviamo ancora» disse Bénac. «Non siamo lontani ormai dal pianeta». Lo scorgevano, infatti, già da parecchi giorni.

Non aveva ancora finito di parlare che l'apparecchio si rovesciò.

«Evviva! Subiamo l'attrazione di Plutone!» gridò Richard.

La *Meteora*, riprese la sua posizione normale, incominciò a perdere quota.

«Per fortuna siamo arrivati nella zona d'attrazione a una velocità superiore a 11 chilometri al secondo. Per il ritorno sarà sufficiente per staccarci da Plutone. Proprio di misura» disse Richard.

Bénac scosse la testa.

«La tua osservazione sarebbe esatta se la densità di Plutone fosse uguale a quella della Terra» ribatté. «Ma non sappiamo quale sia. Speriamo di poter ritornare fra gli esseri viventi, poiché suppongo che Plutone sia abitato da ombre».

La discesa fu effettuata con infinite precauzioni. La visibilità era quasi nulla, poiché il Sole, che si distingueva da lontano grande quanto un chicco di grano, non riusciva a dare un'apparenza di vita al pianeta.

L'atterraggio su Plutone fu regolare e quando la *Meteora* rimase immobile nel centro di una vasta pianura, i nostri amici guardarono interrogativamente il professore.

«Che facciamo, adesso?»

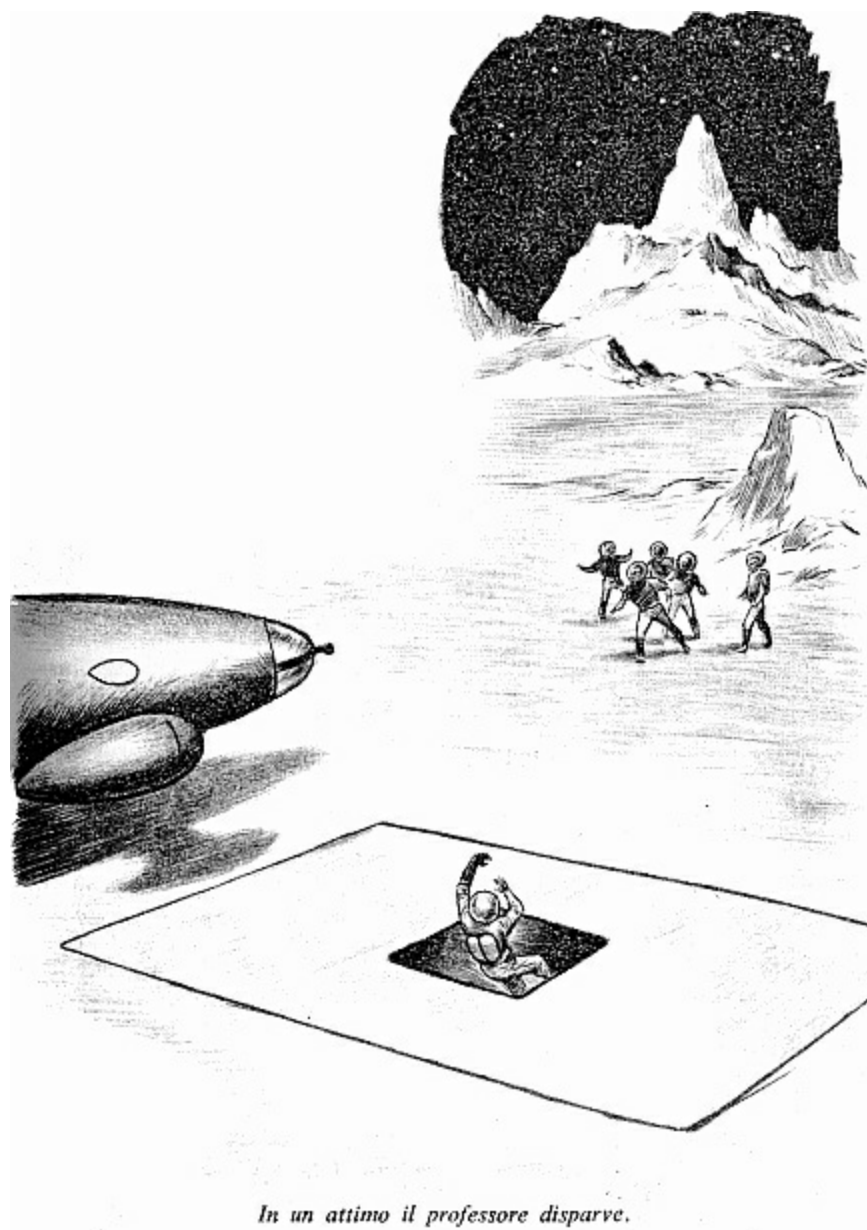
«La temperatura è allo zero assoluto» Bénac rispose. «Vedete quelle masse grigiastre, che si distinguono appena? Sono masse d'aria solidificata. Non abbiamo nulla da temere, per il momento: i nostri scafandri isolati e

riscaldati elettricamente ci ripareranno dal gelo, che altrimenti non potremmo sopportare. Poiché non rimarremo a lungo su questo pianeta, visitiamo almeno questa regione. Sono curioso di vedere da vicino quelle montagne d'aria!»

I terrestri indossarono gli scafandri e uscirono dall'astronave, chiudendo accuratamente gli sportelli. La gravità era leggermente maggiore di quella terrestre e gli astronauti camminarono senza difficoltà, sebbene lentamente, impediti com'erano dagli scafandri. Si diressero verso i blocchi d'aria solidificata indicati dal professore, ed erano arrivati a circa cinquecento metri di distanza quando l'attenzione del professore fu attirata da una lastra di metallo posta a fior di terra.

Il professore si fermò.

«Toh! E questa che cos'è?»

La lastra, di forma rettangolare, era lunga circa otto metri e larga tre. Nel centro v'era una placca quadrata, di colore più scuro. Perplesso, scienziato ne fece il giro, domandandosi a che cosa potesse servire, poiché era evidente che la lastra non fosse una formazione naturale, ma appositamente fabbricata. Ma da chi, se sul pianeta non c'era ombra di vita?

In un attimo il professore disparve.

Bénac superò i limiti del rettangolo e deliberatamente posò il piede sulla piccola placca quadrata del centro.

Accadde allora qualcosa che aveva del miracoloso. In un attimo il professore disparve dalla vista dei suoi compagni, paralizzati dallo stupore. Era stato inghiottito nelle viscere di Plutone. Le lastre laterali, che s'erano scostate alla pressione del suo piede, lentamente ritornarono a congiungersi.

«Padrone! Ma dove si è cacciato?» gridò Spago, quando riprese fiato.

Corse, seguito dagli altri, verso la misteriosa lastra di metallo. Premettero

ognuno il piede sulla placca centrale e, come il professore, furono inghiottiti dal suolo del pianeta. Ebbero la sensazione di trovarsi in un ascensore in discesa. Si tennero per mano, chiedendosi dove sarebbe finito quello strano viaggio. Intorno a loro c'era soltanto il buio. Non riuscirono a calcolare il tempo di discesa, tanto erano preoccupati.

Improvvisamente si trovarono in una vasta stanza molto illuminata, dove il professor Bénac li aspettava, senza aver ancora capito che cosa fosse loro accaduto. Il professore s'era già tolto la maschera e fece segno ai compagni d'imitarlo.

«Non so che cosa pensarne» dichiarò. «Sono stato come assorbito dalle viscere di questo pianeta, come voi, del resto. Ho subito verificato, giunto alla fine della discesa, se l'atmosfera fosse respirabile, e gli apparecchi portatili m'hanno rivelato che lo è; non solo, ma che la temperatura è di diciotto gradi».

«Sembra impossibile!»

«Tutto ciò rende evidente che c'è una civiltà plutoniana, non è vero?» chiese Jeff.

«Certo, e anche una civiltà molto progredita».

Jeff scosse la testa.

«Adesso dovremmo trovare un'uscita, suppongo».

«Credo d'aver trovato!» esclamò Richard. «Guardate là, su quella parete, c'è un bottone. Non ve ne sono altri, del resto...»

Suolo, soffitto e pareti, infatti, erano interamente nudi e lisci.

Senza esitare, Richard premette il bottone metallico. Istantaneamente la parete rivelò un'apertura, oltre la quale si distendeva un lungo corridoio, illuminato come la grande stanza dell'ascensore. Nel centro del corridoio correvano due binari simili a quelli dei nostri tram, che scintillavano sotto la luce. I terrestri stavano per inoltrarsi nel corridoio quando una vetturetta sboccò da un corridoio laterale e si fermò davanti a loro.

«Sembra che l'abbiano mandata per noi» disse Mabel.

«Credo di sì» le rispose il professore.

«Che facciamo?» chiesero insieme Jeff e Gonzales.

«Saliamo. Vedremo dove ci porta. I plutoniani hanno l'aria di essere accoglienti!»

«Non vedo l'ora di vedere come sono fatti!» disse Spago.

Quando i nostri amici furono saliti nella vetturetta, questa si mosse.

«Dove diavolo andiamo?» chiese Gonzales.

«Forse è meglio non chiedercelo» gli rispose Richard.

Qualche minuto dopo arrivarono nel mezzo di una grande piazza ingombra da un gran numero i veicoli che circolavano in ogni senso. Alcuni trasportavano esseri umani, molto più piccoli degli uomini, ma d'aspetto generale quasi identico. Non indossavano vesti, soltanto un perizoma, e i loro corpi brillavano misteriosamente, come se fossero metallici.

L'arrivo dei terrestri li sbalordì. Gli astronauti furono immediatamente circondati da una moltitudine di gente, che li osservava curiosamente. Sui loro visi si leggeva lo stupore, non meno profondo, del resto, di quello che sentivano i terrestri.

L'assembramento non durò a lungo. Un colpo di fischietto stridette e i plutoniani si dispersero subito.

«Ma dove siamo?» commentò Spago. «In una piscina?»

Il suo scherzo cadde nel vuoto. I suoi compagni erano troppo perplessi, per dargli retta. Ad un tratto Jeff afferrò il braccio di Richard.

«Guardate!»

Sulle loro teste, a cinquanta metri d'altezza, era comparsa una grossa sfera di metallo.

«Uhm! Mi ricorda il servizio di sicurezza dei marziani!» disse Bénac.

La sfera si posò a qualche passo di distanza dai terrestri e cinque esseri ne discesero subito. A segni invitarono gli astronauti a salire nella sfera. Anche nei loro occhi si leggeva lo stupore.

Senza fiatare, Bénac e i compagni salirono nella sfera, e un minuto dopo si trovarono in una costruzione interamente metallica dove furono condotti alla presenza di quattro plutoniani di età molto avanzata.

Come già nella sfera, cercarono invano di farsi capire, né riuscirono a loro volta a comprendere una sola parola dei plutoniani.

Il professore Bénac, certo di trovarsi davanti a esseri molto evoluti, trasse da una tasca il suo inseparabile gessetto e tracciò sul lucente pavimento un magnifico Sole e tutt'intorno i pianeti del sistema solare. Poi, a segni, cercò di far capire ai plutoniani che venivano dalla Terra.

Parvero capire, poiché sorrisero, tutti insieme. Uno di essi, il più vecchio, premette il dito su un bottone.

Istantaneamente la parete che stava di fronte ai terrestri disparve e il pavimento sul quale si trovavano si mosse, trasportandoli nella stanza attigua.

La sala era disseminata di storte dalle forme bizzarre, di sconosciuti

apparecchi e di complicati quadranti.

Gli astronauti si chiesero con curiosità che cosa intendessero fare i plutoniani. Sempre sorridenti, i quattro li avevano seguiti e il più vecchio si distese su un tavolo. Due assistenti, accorsi, gli avvolsero il corpo di cordoni metallici, collegati a un apparecchio che somigliava a un centralino telegrafico.

Il professor Bénac fu pregato, a gesti, di distendersi accanto al vecchio. Senza esitare, lo scienziato obbedì.

Richard cercò di trattenerlo, ma lo scienziato sorrise, sicuro di sé.

«Non temere, caro figliolo. Se questi uomini, che certo ne sanno più di noi, mi dicono di distendermi su quel tavolo, devono avere una buona ragione».

«Ma... Non è che abbia paura, tuttavia...»

«Lasciami fare. Sono così curioso!»

Il corpo di Bénac fu, come quello del vecchio, avvolto in cordoni metallici collegati allo stesso apparecchio.

Un assistente abbassò una leva e una scintilla crepitò intorno ai due.

«Ma lo stanno folgorando!» gridò Mabel, facendo l'atto di slanciarsi verso il professore. Gli altri avevano avuto lo stesso dubbio, e come Mabel fecero l'atto di slanciarsi, ma le braccia degli assistenti li fermarono vigorosamente prima che potessero accostarsi al tavolo. Nel frattempo intorno ai due uomini distesi, le scintille elettriche continuavano a crepitare.

L'operazione durò appena trenta secondi. Poi tanto Bénac quanto il plutoniano s'irrigidirono, divennero d'un pallore cadaverico e gli occhi si rivoltarono nelle orbite. I due assistenti abbassarono loro le palpebre.

Sempre sorridendo, gli altri tre plutoniani s'accostarono a Richard, che, sempre trattenuto dagli aiutanti, ribolliva di collera. A segni gli fecero capire d'accostarsi al suo padrino. Richard posò l'orecchio sul petto del professore, poi si volse verso i compagni, col viso stravolto.

«L'hanno ucciso, questi miserabili!» gridò.

A quelle parole Spago e Jeff cercarono di divincolarsi dalla ferrea stretta degli assistenti, ma poco dopo, con uno scatto metallico una specie di schermo trasparente calò dal soffitto, isolandoli dagli altri.

«Che selvaggi, altro che esseri civili!» gridava Spago. «Se riesco a uscire di qui faccio un macello! Aver fatto sei miliardi di chilometri per arrivare a questa conclusione! Ah, non ci posso pensare!»

Rimasero isolati per circa mezz'ora, guardando, impotenti, il corpo

immobile del loro venerato professore.

Ad un tratto, una violenta scarica elettrica investì i due corpi distesi, li fece sussultare.

«Ricominciano! Ma sono dei sadici!» gridò Jeff.

Ma Gonzales, che aveva osservato meglio, si passò le mani sugli occhi come se temesse di avere delle allucinazioni.

«Guardate! Guardate!» disse, con voce strozzata.

Il professor Bénac aveva alzato lentamente la testa; le guance cominciarono a riprendere colore. Mosse gambe e braccia, come se si sentisse intorpidito.

Per la gioia, Mabel per poco non svenne. Bénac, sbarazzato dagli assistenti dalla spirale di fili metallici, s'alzò.

«Amici miei, presto, venite qui!» gridò. «È una cosa inaudita, formidabile!»

La parete trasparente scomparve, e gli astronauti accorsero.

«Ma che cosa vi hanno fatto, professore?» chiese Spago.

«Spiegateci!»

Il plutoniano, che era sceso dal tavolo insieme col professore, rispose loro, nel più puro francese.

«Nulla di straordinario. Ho semplicemente voluto imparare la vostra lingua. E adesso la conosco. Se qualcuno di voi volesse conoscere la nostra, così come il signor Bénac l'ha imparata durante l'operazione, non avrà che da sottoporsi allo stesso procedimento, che vi ha tanto spaventati».

Stupefatti, i terrestri guardarono Bénac, per avere conferma. Il professore, radioso, annuì.

«Certo. Potete provare, non abbiate timori!» disse.

«Spiegateci, professore, come...» incominciò Jeff, ma lo scienziato indicò sorridendo il vecchio plutoniano.

«Preferisco lasciare che ve lo spieghi il mio illustre collega A-1, che ho l'onore di presentarvi, e che ora conosce il francese come lo conosco io».

Gli astronauti stentavano a convincersi di non sognare.

Il vecchio scienziato plutoniano incominciò:

«Con molto piacere, signorina Mabel e signori» cominciò il vecchio scienziato plutoniano, «vi rivelerò ciò che ancora ignorate. Ma vi prego, anzitutto, di sedervi».

I nostri amici si guardarono intorno. Non v'erano sedili di sorta.

Lo scienziato capì.

«Oh, scusate!» disse. Indicò loro la parete di fronte e aggiunse: «Sedete senza timore. Voi non potete vederla, ma la vostra poltrona è molto comoda».

E facendo seguire l'atto alle parole, sedette nel vuoto, o per lo meno così parve, poiché assunse la posizione di un uomo comodamente appoggiato in una poltrona.

«Capisco il vostro stupore» disse ancora. «Sono semplicemente seduto su gas compresso e invisibile».

I terrestri lo imitarono, sedendosi "nel vuoto", come disse Spago.

«Un bel trucco!» mormorò il ragazzo. «Altro che le scoperte di quei presuntuosi di marziani!»

Il professor A-1 incominciò a parlare.

«Prima di tutto vi spiegherò il piccolo esperimento a cui avete assistito» disse, evidentemente divertito dello stupore dei terrestri. «Il vostro professor Bénac ed io siamo stati per breve tempo "nell'anticamera della morte"».

«Come avete detto? L'anticamera della morte?» chiese Richard.

«Sì. È un metodo che usiamo già da parecchie centinaia di secoli e di cui i nostri avi si servivano per comprendere le differenti lingue che allora si parlavano sul nostro pianeta».

«Continuo a non capire molto» confessò Richard.

«Eppure è semplice» proseguì A-1. «Certamente saprete che gli umani possiedono un "doppio"».

«Per lo meno lo supponevamo. Soltanto dopo il nostro viaggio su Marte ne abbiamo avuto la certezza» disse Jeff.

«Questo doppio resta unito all'involucro fisico fino a che il corpo ha vita, e si stacca soltanto quando sopraggiunge la morte. Ora, che cosa è necessario perché un corpo ritorni a vivere? Semplicemente costringere il suo doppio a ritornare nel suo involucro corporale».

«È precisamente quello che fanno i marziani» osservò Richard.

Bénac intervenne per spiegare ad A-1 il procedimento dei marziani, dopo di che A-1 riprese le sue spiegazioni.

«Non è proprio lo stesso. L'operazione alla quale siete stato sottoposto su Marte, signor Richard, noi la praticavamo già cinquecentomila anni fa. Il trattamento che il professore ed io abbiamo subito è interamente diverso. Abbiamo provocato nel nostro corpo quel che voi chiamate morte. Ma, come

vi hanno spiegato i marziani, per qualche ora il nostro doppio rimane unito al corpo, prima di staccarsene definitivamente. Ora, libero dalla materia, il subcosciente può comprendere, imparare ed insegnare tutto ciò che sa per mezzo delle influenze psichiche. Insomma, quando dopo la nostra morte il doppio del professore e il mio si sono raggiunti, si sono comunicati ogni loro conoscenza. Avrei potuto far durare qualche ora l'operazione, ma quel che mi interessava conoscere era la vostra lingua, quindi per il mio subconscio una mezz'ora di soggiorno nell'anticamera della morte è stata sufficiente».

«Se ho ben capito» intervenne Richard, «i vostri doppi si sono incontrati insegnandosi le rispettive lingue».

«Proprio così. I nostri doppi, non ingombrati dalla materia, sono molto più atti a capire».

«Ma allora» gridò Spago, «anch'io potrei parlare la vostra lingua, se facessi quell'esperimento?»

«Certo, signor Spago» gli rispose A-1, «e anch'io potrei capire la vostra, che mi pare un po' diversa da quella dei vostri compagni».

Il giovane parigino rimase leggermente impacciato.

Mezz'ora dopo tutti i compagni del professor Bénac s'erano sottoposti al trattamento dell' "anticamera della morte" e potevano comprendere e parlare la lingua plutoniana.

Nel frattempo il professor Bénac aveva raccontato in sintesi, al suo collega scienziato i viaggi della *Meteora* e le strane scoperte fatte sugli altri pianeti visitati, specialmente su Marte.

«Non c'è neanche da paragonare i plutoniani coi marziani!» disse Spago. E felice di poter capire e parlare correntemente la loro lingua, fece molte domande agli scienziati.

Jeff continuava febbrilmente a prendere appunti e già aveva riempito parecchie pagine. Ad un tratto si fermò e rise.

«Ma guarda!» disse. «Non mi ero accorto che stavo scrivendo plutoniano! Chi sa che faccia avrebbero fatto i tipografi, cercando di decifrare questo manoscritto!»

Tutti risero. A-1, comodamente seduto sulla sua poltrona di gas, riprese la parola.

«Prima di incominciare la visita del nostro pianeta, suppongo che desideriate conoscere la nostra origine, le nostre usanze e il grado al quale è giunta la nostra civiltà» disse.

«Stavo proprio per chiedervelo» rispose Bénac.

«Il nostro pianeta, che voi chiamate Plutone, e noi Fizlus – che in plutoniano significa: sfera – è molto più antico della vostra Terra. La massa incandescente che venne espulsa dal Sole nello spazio e che in seguito formò Plutone, aveva già una crosta solida quando il vostro pianeta faceva ancora parte del Sole. In quell'epoca il nostro Sole era molto più voluminoso di quanto è adesso e i suoi raggi inondavano Plutone. Dopo Plutone, dal Sole si staccarono i pianeti che voi chiamate Venere, Mercurio, Marte e la Terra. Ma il Sole s'era ormai indebolito, col passare dei millenni, ed è per questo che la Terra è stata proiettata soltanto a 150 milioni di chilometri, mentre Plutone era stato lanciato a una distanza di oltre 6 miliardi. Abbiamo conosciuto le stesse trasformazioni e abbiamo seguito la medesima linea evolutiva della Terra, o di Marte. Ma attualmente, purtroppo, siamo in anticipo di parecchie centinaia di migliaia d'anni».

«Perché: purtroppo?» chiese Bénac.

«Perché, se voi avete ancora migliaia di secoli davanti a voi, noi invece siamo già nella fase discendente, poiché l'astro solare non ci scalda più da molte migliaia d'anni. Per questo i nostri avi hanno dovuto cercare rifugio nelle viscere del pianeta, per poter salvare se stessi e la loro discendenza. L'aria, sorgente di vita, s'è solidificata, come sapete, e il freddo assoluto regna ormai su Plutone. Noi ci serviamo di quest'aria solidificata che, trasformata, ci permette di respirare nelle nostre città sotterranee. L'ascensore che vi ha portati quaggiù è semplicemente uno dei nostri montacarichi per trasportare i blocchi d'aria solida fino alle nostre officine».

Ebbe un lieve sorriso.

«Immagino che il mio nome vi paia strano, no? A-1sembra infatti una formula algebrica, non un nome. Ma nomi e cognomi sono scomparsi dal nostro vocabolario da molto tempo. Gli esseri di Plutone portano tutti un numero di matricola preceduto da una lettera per i capi, seguito da una lettera per tutti gli altri».

«La popolazione di Plutone è molto numerosa?»

«Siamo rimasti soltanto in dieci milioni d'anime, sorrette da un solo scopo: vivere e protrarre il più a lungo possibile la fine del nostro mondo. Abbiamo conosciuto l'era chimica, che attualmente Marte sta vivendo, da quanto mi avete detto. Ma ci siamo accorti quasi subito che la nostra razza si sarebbe esaurita, continuando a nutrirsi di pillole, e che bisognava ritornare a un nutrimento abbondante e naturale, cosi come voi usate sulla Terra».

«Quindi adesso vi nutrite come noi? r» domandò Jeff.

«Press'a poco. Ma questa è un'altra storia, e ve ne riparlerò a suo tempo. Credo che ne rimarrete sorpresi. Immagino, anche, che la nostra organizzazione vi urterà un poco. Vedete, su Plutone non esiste né amore paterno, né materno, né fraterno, poiché noi non conosciamo i nostri genitori né gli altri figli nati da loro. Nasciamo in cliniche, e i figli vengono immediatamente sottratti alle madri e ai padri per essere allevati secondo le loro qualità peculiari».

«Come su Marte?» chiese Mabel.

«Non proprio, da quanto ho saputo dal professor Bénac. Fin dalla nascita i plutoniani subiscono una piccola operazione che attiva e sviluppa la secrezione di alcune ghiandole del cervello. I nostri gusti personali, quali che siano, derivano appunto dallo sviluppo di alcuni gangli. Noi abbiamo calcolato con estrema cura il numero di scienziati, di tecnici, di chirurghi, di capi di imprese che ci servono, nonché il numero esatto di operai per i diversi mestieri, affinché la nostra organizzazione sociale proceda regolarmente senza lacune né eccessi nei diversi rami. Quindi, se i nostri calcoli ci svelano che fra quindici anni – terrestri, intendo – occorreranno 100.000 medici, per esempio, 100.000 neonati vengono operati in modo che loro facoltà propendano per tale professione, stimolando le rispettive ghiandole».

«Ho capito!» disse Bénac. «Influenzate, sviluppando alcune ghiandole a detrimento di altre, i gusti e alcune caratteristiche dei soggetti».

«Precisamente».

«Quindi create a volontà un lavoratore manuale o un intellettuale, mentre sulla Terra soltanto la Natura ha tale potere».

«Sì, ma non contrariamo la Natura. L'assecondiamo soltanto. Il nostro libero arbitrio rimane intatto, nel senso che centomila medici, di cui vi ho portato l'esempio poco fa, sono diversi tra loro proprio secondo le qualità personali, e uno può diventare migliore degli altri nella propria professione, col lavoro, la perseveranza o altre virtù. Come mi avete detto, su Marte il corpo scientifico era il solo a decidere il futuro dei marziani singoli. Anche noi dapprima ci regolavamo in tal modo, ma in seguito abbiamo ammesso nel consiglio anche operai specializzati».

«Una specie di Terzo Stato» osservò Richard.

«Press'a poco. Abbiamo constatato che agli scienziati mancava totalmente il senso pratico, cosa che invece abbondava nei nostri operai, insieme col senso critico, che era una garanzia per le scelte e le necessità del nostro popolo. Il lavoro, naturalmente, è obbligatorio, ma i divertimenti sono anche

numerosi. Ne giudicherete voi stessi, durante il vostro soggiorno sul nostro pianeta. E devo adesso spiegarvi come, pur mangiando e vivendo come voi, abbiamo tuttavia la sensazione di vivere molto più a lungo».

«Che cosa volete dire?» chiese Bénac.

«Qualcosa che vi stupirà!» rispose A-1 sorridendo. «Ogni decade i plutoniani vanno a trascorrere un mese di vacanza in un paese ideale, dove il Sole è meraviglioso, la temperatura gradevole e abbondano i luoghi pieni d'incanto».

«Un mese ogni dieci giorni di lavoro?»

A-1 si divertì allo stupore dei terrestri.

«Ma certo: un mese. Un mese, tuttavia, che non dura, in realtà, che uno dei nostri minuti. Ecco come». Fece una pausa, quindi riprese: «Voi non ignorate, professore, che gli atomi che compongono i metalli somigliano fino a confondervisi a un sistema solare in miniatura. Sole centrale, pianeti che gli gravitano intorno, comete, asteroidi. Non manca nulla».

«Sì certo, lo so. Il mio amico, il professor Lingeron, è profondo in materia di atomi, di ioni e di elettroni».

«Povero me, che parole astruse!» mormorò Spago.

«Professore, potreste chiarirci un poco le idee in proposito?» domandò Jeff.

«Volentieri! Un atomo misura un decimilionesimo di millimetro di diametro. Il diametro di un elettrone è centomila volte più piccolo. Ossia, se un atomo fosse vuoto, conterrebbe un milione di miliardi di elettroni».

«Non me lo sarei mai immaginato!» dichiarò Spago.

«Prendiamo, per esempio, gli atomi di elio, che è un'emanazione del radium. Ne occorrono 150.000 miliardi di miliardi per arrivare al peso di un grammo. Per mezzo del contatore Geiger si sa che un grammo di radium emette ogni secondo 36 miliardi di atomi di elio, che si spostano alla velocità di 20.000 chilometri al secondo.

«Rutherford, per primo, dichiarò che gli atomi sono dei piccoli sistemi solari con un nucleo elettrizzato positivamente (sole) ed elettroni che gli roteano intorno (pianeti). Questa teoria fu accettata al congresso di Bruxelles nel 1913. Secondo Rutherford, l'atomo, ossia questo sistema planetario, avrebbe un diametro di un decimilionesimo di millimetro. Il nucleo di questo sistema è 10.000 volte più piccolo dell'atomo, ossia è circa un centomiliardesimo di millimetro».

«Quindi, in confronto a questi atomi, noi siamo dei supergiganti!» disse

Spago.

«Siamo un agglomerato d'atomi: in un corpo umano vi sono tanti atomi quanti corpi occorrerebbero per comporre una stella».

Dopo una pausa Bénac proseguì: «Il professor Joliot-Curie afferma che se potessimo comprimere tutti gli atomi che formano il nostro corpo, eliminando il vuoto fra di essi, il nostro corpo sarebbe ridotto alla dimensione di un granello di polvere, che si potrebbe distinguere soltanto con una lente, ma che tuttavia conserverebbe il proprio peso, ossia 90 chili se si trattasse di Jeff e 60 se si trattasse di Spago. In un centimetro cubo d'aria vi sono circa 20 miliardi di miliardi di atomi. Avendo gli atomi un decimilionesimo di millimetro di diametro, se li si disponesse uno dopo l'altro, si avrebbe una lunghezza di due milioni di chilometri, ossia 50 volte la circonferenza della Terra e sei volte circa la distanza dalla Terra alla Luna».

«E tutto ciò in un centimetro cubo d'aria!» ripeté pensoso Richard.

«C'è un'altra cosa, ancora più sorprendente» continuò il professo, «ed è che la materia non esiste. In realtà tutti i corpi sono composti di atomi. Ora, negli atomi, come nel nostro sistema solare, vi sono più spazi vuoti che spazi pieni, così che il pieno ne rappresenta una parte trascurabile. Se ne può dedurre che la materia non esiste. Quando si tiene fra le mani un pezzo di metallo, si stringe più vuoto che pieno. È l'agglomerato di miliardi d'atomi, che dà la sensazione del pieno, dato che il nostro corpo è immenso in confronto all'atomo».

«Non riesco a capire tutto quello che avete detto, padrone, ma non importa. Sono cose di cui non avrei mai sospettato l'esistenza!»

«Prima di finire le mie spiegazioni, voglio dirvi ancora un'altra cosa sempre relativa agli atomi, ossia che la celebre formula di Lavoisier: "Nulla si crea e nulla si distrugge" non regge più. I nostri scienziati moderni sono arrivati in linea di principio, a ottenere la famosa *pietra filosofale*. Mutando il numero dei protoni che compongono il nucleo degli atomi, si può trasformare il ferro in rame, l'azoto in ossigeno, e così via. Pierre e Marie Curie, scoprendo il radium e la radioattività, hanno minato la teoria di Lavoisier. Difatti il radium può essere mutato in piombo e senza alcun apporto esterno emette continuamente radiazioni, ossia energia e calore, e anche un gas chiamato *Radon*. Un grammo di radium contiene, in teoria, altrettanta energia di quanta potrebbe produrne la combustione di 3000 tonnellate di carbone».

«E gli elettroni?»

«Gli elettroni gravitano intorno al nucleo centrale su differenti orbite. Ad

oggi sono stati riconosciuti 90 corpi semplici. Il più leggero è l'idrogeno, che possiede un unico elettrone. Il più pesante è il californium, che ne possiede 98. Il ferro ne ha 26, l'argento 47, il radium 88...»

«Grazie, caro professore» disse Jeff. «M'accorgo che ho ancora molte cose da imparare!»

IX

Nel frattempo A-1 s'era accostato a Spago. Indicando la matita che spuntava dalla tasca del giovane, disse: «Ecco un involucro di rame. Ebbene, se lo desiderate, potremo visitare uno degli atomi di rame che compongono quell'involucro. Voi non avete mai immaginato, certo, che portate addosso miliardi e miliardi di mondi simili al vostro e sul quale si sviluppano vite animali e vegetali, nello stesso modo che si sviluppano nel nostro sistema solare».

«Ma come è possibile che nella mia matita ci sia tutto ciò? E ci sono anche dei tipi che mi somigliano?» esclamò Spago.

A-1 fece cenno di sì col capo.

«Anche noi facciamo parte di un atomo qualsiasi che si trova in un oggetto qualsiasi».

«Ho capito!» gridò Spago. «Può darsi che noi siamo una parte di matita».

«Di matita o di un'altra cosa» rispose A-1.

«Ma con quale sistema potete visitare gli atomi?» chiese Bénac.

«Abbiamo degli apparecchi sferici di metallo che hanno la proprietà di diminuire di volume, insieme con tutti gli oggetti che contengono, corpi animali compresi, per mezzo di emissioni interne dei nostri raggi KZ. Il nostro corpo, diminuendo gradatamente e continuamente, finisce per incorporarsi nel metallo, poi, diminuendo ancora, entra in un sistema solare nel quale può scegliere un mondo a suo piacere. In tal modo possiamo far provviste di frutti, di legumi, di cereali e di bestiame che portiamo con noi al ritorno. Tutto ciò che consumiamo viene infatti importato da quei mondi lontani. Ora, poiché tutto è relativo, questi pianeti, per noi infinitamente piccoli, nascono, vivono e muoiono rapidamente, in confronto alla durata delle nostre vite».

«Ma è meraviglioso, straordinario!» esclamò Bénac. «Ciò che non capisco è perché non abbiate abbandonato Plutone per andare a vivere in uno di questi mondi, dato che, ogni proporzione rispettata, la durata della vita vi è

uguale. Potreste in tal modo stabilirvi su un mondo che fosse verso la fine dell'era terziaria e che, quindi, non conoscesse ancora l'uomo. Potreste organizzarlo a modo vostro e viverci felici, secondo natura e non in modo artificiale come vivete nelle viscere di Plutone».

«Ahimè!» sospirò A-1, «non è possibile. I nostri corpi, privi della luce del nostro Sole, s'adattano bene per la durata di un minuto plutoniano – ossia un mese, calcolando al tempo di questi mondi – alle nuove condizioni di vita che debbono accettare, ma non possono resistere più a lungo. Dopo un mese, moriremmo».

«Ma perché?» chiese Richard.

«Perché i nostri corpi, come i vostri, del resto, sono stati concepiti per vivere nel nostro sistema solare, e non altrove. Abbiamo già fatto parecchi esperimenti, soprattutto al principio della nostra scoperta; numerosi scienziati hanno cercato di vivere su quei mondi più di un mese (o di un minuto, come volete) ma ogni volta la loro vita non è andata oltre i due minuti plutoniani, ossia due mesi su quei mondi. È il massimo che il corpo umano possa sopportare. Perciò abbiamo creato la regola del soggiorno di un solo minuto plutoniano e non di più. Queste visite, d'altronde, hanno anche qualche inconveniente. Se ogni decade i plutoniani vanno a passare il loro minuto di vacanza su un piccolo mondo scelto specialmente per loro, non dimenticate che quando vi volessero tornare, dieci giorni dopo, troverebbero quel mondo invecchiato di 1200 anni. Dei nostri anni».

«È vero, non ci avevo pensato!» esclamò Bénac. «Insomma se un plutoniano per la durata di uno dei nostri anni, visitasse lo stesso mondo, lo vedrebbe invecchiare di 43 mila anni terrestri».

«Precisamente».

Dopo una pausa in cui ognuno rifletté a quel che aveva udito, Richard chiese: «Non avete mai cercato di comunicare con altri mondi civili, come la Terra?»

«E a quale scopo?» rispose A-1. I pianeti del sistema solare sono meno progrediti di Plutone, e se volessimo istruirne gli abitanti la nostra vita non sarebbe lunga a sufficienza. Un po' d'egoismo ci ha fatto fuggire quei mondi, poiché l'unico scopo è di durare il più a lungo possibile».

Jeff, anche a nome dei suoi compagni, chiese che fosse loro concesso di visitare un atomo.

«Con piacere!» disse A-1. «Se non avete nulla in contrario andremo nella matita del vostro compagno Spago, che del resto contiene mondi identici a

quelli che di solito visitiamo».

Il più entusiasta per quella proposta fu Spago, che prese fra le dita la matita chiedendosi come potesse avvenire il miracolo di farli entrare tutti insieme in quel breve spazio.

«Siamo pronti» dichiarò Bénac. «Porteremo con noi gli scafandri e andremo a cercare dei viveri freschi per le stive della *Meteora*».

«Inutile. Nei nostri apparecchi a sfera c'è tutto quanto occorre. Per quanto ci riguarda, non abbiamo bisogno di indumenti, poiché, fin dalla nascita, i nostri corpi vengono ricoperti di questo strato metallico che vi ha tanto colpiti. Questa specie di vernice ci ripara dagli sbalzi di temperatura che voi subite. Insomma, che faccia caldo o freddo, noi manteniamo intorno a noi sempre lo stesso grado di calore, e ne abbiamo una sensazione di benessere».

«Ma è da non crederci!» dichiarò Spago. «Almeno non soffriranno di raffreddori, di bronchiti, né prenderanno colpi di sole!»

Guidati da A-1, i nostri amici erano arrivati in un vasto atrio dove stava posata un'enorme sfera di metallo di quindici metri di diametro.

Una decina di scienziati plutoniani componevano l'equipaggio dello strano veicolo.

«Entrate, è ora di partire» disse A-1. «Guardate l'ora. Fra un minuto saremo di ritorno».

Spago appoggiò la sua matita su un tavolo di metallo e Bénac vi pose accanto il proprio orologio.

A-1 li condusse anzitutto a visitare la sfera, e quel che videro meravigliò molto i nostri amici.

«Adesso affacciatevi agli oblò e guardate fuori», disse A-1. «Stiamo partendo».

S'accostò a diverse leve e manopole, che manovrò, mentre i terrestri stavano davanti ai finestrini.

Sotto l'influenza dei raggi che A-1 aveva liberato con la sua manovra, la sfera diminuiva di volume e ogni cosa intorno pareva al contrario aumentare smisuratamente davanti agli occhi stupiti dei terrestri, che guardavano alternativamente gli oggetti contenuti nella grande sala centrale della sfera.

La matita di Spago ingrandiva a vista d'occhio, e muti per lo stupore, lui e i suoi compagni avevano uno sguardo atono, incredulo.

La sfera, raggiunta la grandezza di un pallino da fucile, andò a posarsi sulla matita.

La voce di A I scosse i terrestri dal loro sbalordimento.

«I nostri corpi sono alti, adesso, un decimilionesimo di millimetro. E la matita metallica che misurava poco fa quindici centimetri, pare ai nostri occhi un enorme blocco di metallo alto 2000 metri e spesso 100. Ora sceglieremo uno dei "pori" che fra poco potremo scorgere, e vi entreremo».

«È incredibile!» mormorò Bénac.

La sfera diminuì ancora e, diretta dagli scienziati plutoniani, andò a posarsi su una parte della matita, dove i nostri amici poterono distinguere l'esistenza di una vita del tutto nuova per loro.

«Ormai siamo grandi quanto microbi e ci troviamo infatti in mezzo ad essi» proseguì A-1. «Se uscissimo dall'apparecchio dovremmo difenderci dai loro attacchi, così come i nostri avi dovevano combattere contro i mostri preistorici. Adesso guardate nuovamente dagli oblò».

I terrestri videro intorno alla sfera esseri da incubo. Tuttavia il professor Bénac, che li aveva più volte osservati al microscopio, li riconobbe, e li nominò ognuno col proprio nome.

I mostri si muovevano nelle gigantesche foreste dove si elevavano immense crittogame, alberi fantastici, liane elastiche ed esili che dondolavano leggermente.

Bénac osservò perplesso enormi masse dall'apparenza metallica e chiese ad A-1 che cosa fossero.

«Ah, quella è semplicemente la ruggine della matita del vostro amico, professore».

Spago chiese se non si poteva smettere di far diminuire la sfera, per poterne uscire.

«Si, lo si può fare, sebbene noi non lo facciamo, di solito. Se volete fermerò l'emissione dei raggi affinché voi possiate scendere e vedere da vicino il mondo che vi circonda».

Consigliò loro di munirsi di maschere per l'ossigeno. La porta della sfera venne aperta, e i terrestri ne scesero, inoltrandosi poi nella foresta.

Le maschere erano munite di un dispositivo molto ingegnoso che permetteva loro di comunicare a viva voce.

S'allontanarono leggermente dalla sfera. Gli alberi della foresta avevano forme bizzarre, concepibili soltanto in sogno. Spago tentò di scalarne uno, ma proprio in quel momento in fondo al sentiero comparvero alcuni mostri apocalittici che avanzarono minacciosamente verso gli intrusi.

Poiché non avevano armi, i terrestri preferirono tornare indietro. I mostri li

inseguirono, così che, di corsa, gli astronauti tornarono alla sfera. A-1 fu pronto ad aprire loro la porta.

Rimise in funzione l'emittente delle onde e tutto disparve agli occhi dei nostri amici, che ormai erano diventati troppo piccoli perché i mostri potessero ancora scorgerli.

«Le nostre numerose visite nel regno dei microbi» incominciò allora A-1, «ci hanno permesso di scoprirne qualcuno che i nostri microscopi non erano riusciti a rivelare, cosa che ci ha fornito il mezzo per trovare il rimedio a tutte le malattie della nostra umanità».

«Quindi i plutoniani non s'ammalano più?» chiese Jeff.

«Per lo meno guariscono quasi sempre. Abbiamo infatti eliminato quasi tutte le malattie, specialmente quelle che ancora infieriscono sulla vostra Terra».

Mabel, che s'era eclissata, s'affacciò da una porta e disse, allegramente: «Avete dimenticato tutti quanti che è ora di pranzo? A tavola, signori! Non so che cosa ne penseranno i nostri amici plutoniani, ma ho preparato un pranzo alla francese».

A-1 s'inchinò.

«Non conosco la cucina francese, né il Paese che chiamate Francia, ma poiché voi affermate che la cucina di quel Paese è la migliore della Terra, sono convinto che debba essere anche la migliore dell'universo, e di tutti i mondi noti ed ignoti!»

Il pranzo si svolse in un'atmosfera allegra. Al dolce, Bénac chiese: «Qual è in media, A-1, la durata della vostra vita?»

«Non possiamo far confronti con la vostra e nemmeno con quella dei marziani, che, come mi avete detto, vivono fino a 140 anni. Noi viviamo quanto vivevano i nostri più lontani avi, coloro che crearono le prime religioni».

Bénac interruppe.

«Scusate, ma, sulla Terra, la Bibbia ci insegna che Matusalemme visse 969 anni, e suo figlio Noè 650».

«Già, proprio così. La nostra durata media di vita è di 1000 anni terrestri, ossia quattro anni plutoniani».

«Ma come è possibile?» esclamò Jeff.

«La rotazione di Nettuno è esattamente di 25 ore, 2 primi e 10 secondi, quasi come quella della Terra. Ma la nostra rivoluzione si compie in 90.250 giorni».

Dopo il pranzo ritornarono a guardare attraverso gli oblò. La sfera continuava a diminuire, e gli scienziati che la guidavano dovevano prendere mille precauzioni affinché non urtasse contro le asperità che ad ogni istante le si paravano dinanzi. Dal cielo invisibile pareva irradiare una pallida luce.

I terrestri non parlavano. Soltanto, di tanto in tanto, si guardavano come se volessero convincersi d'essere svegli.

«Siamo partiti già da dodici ore e ancora non siamo entrati nel metallo. Tuttavia dobbiamo essere di ritorno un minuto dopo la partenza!» disse Spago, canzonatorio.

«Infatti, sul nostro orologio di bordo sono trascorse 12 ore. Ma su quello del professor Bénac, che sta accanto alla vostra matita, sul tavolo metallico, sono trascorsi soltanto pochi secondi» gli rispose A-1. «Stiamo vivendo intensamente e se conosceste gli elementari principi della relatività della quale il vostro scienziato Einstein ha scoperto i primi dati, sapreste che il tempo è in rapporto diretto non soltanto con la velocità che allunga o accorcia la durata del tempo convenzionale, ma anche del volume».

Spago, mortificato, non trovò nulla da obiettare.

La manovra della sfera era difficile, data la sua enorme velocità; ad ogni istante sfiorava picchi, crepacci e dirupi.

Su ordine di A-1, le emissioni dei raggi furono intensificate e la sfera rimpicciolì ancora più rapidamente.

Davanti a loro s'aprì un'enorme cavità.

«Entreremo da quel buco» disse A-1. «Non stupitevi, se per qualche ora saremo circondati dalla più completa oscurità. Rimarremo fermi, per evitare possibili urti, ma continueremo a diminuire di volume».

Effettivamente un buio opaco li circondò, e i terrestri provarono una acuta sensazione di disagio

«Dobbiamo essere molto, molto piccoli, adesso!» mormorò Mabel.

«Così minuscoli che siamo microbi per i microbi che abbiamo incontrato poco fa» rispose A-1.

La sfera era adesso circondata da una materia vischiosa, spessa, che il professor Bénac chiamò magma.

«Di che si tratta?» domandò Jeff.

«Il magma è all'origine dei mondi e nelle sue molecole ci dovrebbero essere sistemi solari simili al nostro. Si chiama magma anche la materia che

circonda il nucleo centrale del nostro globo, dove si sono rifugiati gli atomi più pesanti» rispose Bénac.

«Infatti» interloquì lo scienziato plutoniano, «noi ci troviamo in questo magma, e fra qualche ora, quando la nostra sfera sarà diventata ancora più minuscola, potremo entrare in un sistema solare. Quale? Lo ignoro, poiché, come è logico, è la prima volta che entro nella matita del signor Spago».

«Perché mai» chiese Bénac, «non siete ancora venuti a visitare la nostra bella Terra, disponendo d'un apparecchio meraviglioso come questo?»

«Perché, se noi abbiamo potuto diminuire il volume della nostra sfera, non siamo mai riusciti a farla aumentare. Abbiamo cercato di ottenerlo in tutti i modi. Da lungo tempo conosciamo i mezzi di propulsione da voi scoperti. Il radium non ci manca, ne possediamo anzi in considerevole quantità. Abbiamo fatti tutti gli esperimenti di laboratorio che avete fatto voi, tuttavia i nostri apparecchi non sono mai riusciti a superare i dieci chilometri di quota. Perché? Non lo sappiamo. Abbiamo allora cercato di evadere da Plutone in un altro modo, e i nostri scienziati sono riusciti a comunicare coi mondi infinitamente piccoli».

«Forse siete troppo lontani dal Sole perché i suoi raggi possono influenzare il vostro radium».

«Anche noi lo supponiamo. Ma non siamo soddisfatti di queste ipotesi. Per ora ci accontentiamo di viaggiare a nostro piacimento nei sistemi solari atomici. Visitiamo i pianeti che roteano intorno al nucleo solare atomico e lasciamo da parte quelli che ne sono lontani».

Lo strato vischioso, che Bénac aveva chiamato magma, era scomparso e la sfera era entrata in una zona nebbiosa. Poi, all'improvviso, senza transizione, si trovarono sotto una volta costellata di stelle che scintillavano gioiosamente.

Tutti insieme i nostri amici ebbero esclamazioni ammirative. Un magnifico sole, lontano, risplendeva nel cielo.

«Ecco un sole simile al nostro, direi anzi identico» osservò A-1. «È più antico o più giovane del nostro? Non lo so. So che troveremo dei pianeti che gli gravitano intorno».

Spago s'era accostato a un oblò e guardava fuori, con gli occhi spalancati per la meraviglia. Ad un tratto fece un salto all'indietro e afferrò il braccio del professore, come spaventato.

«Padrone... padrone! L'Orsa Maggiore! Là, Guardate... La Stella Polare! E

tutte le nostre stelle. Non ne so il nome, ma le riconosco, le ho guardate tante volte, di notte, dal vostro giardino, a Juvisy!»

Bénac guardò fuori. Anche lui spalancò gli occhi e diventò pallido. Si voltò di scatto verso A-1.

Lo scienziato plutoniano non parlava.

Richard fu il primo a rompere il silenzio.

«Padrino» disse, «ragioniamo! Evidentemente ci troviamo nel nostro sistema solare. Spago ha ragione: conosco la Stella Polare, Pegaso, Cassiopea, Aldebaran, Vega, e più in basso Sirio. E là, ecco la Via Lattea e Arturo, Orione, e tutte le altre stelle...»

A-1 scosse la testa.

«Sono stupito quanto voi. Effettivamente siamo capitati in un sistema solare simile al nostro. È la prima volta che accade, eppure da millenni visitiamo i mondi infinitamente piccoli degli atomi. Sembra un miracolo!»

Bénac lo fissò in modo strano, come incredulo, ma dovette riconoscere che A-1 era veramente stupito e non fingeva.

«Bisogna accelerare e posarsi su uno dei pianeti che gravitano intorno a quel sole» disse.

Più la sfera avanzava, più i nostri amici potevano distinguere la grande famiglia planetaria in cui l'apparecchio si muoveva.

«Dove avete diretto la sfera?» chiese Bénac ad A-1, che aveva appena finito la manovra.

«Là» disse lo scienziato indicando un piccolo punto luminoso.

Bénac impallidì; poi il suo viso s'imporporò all'improvviso, mentre gli altri lo osservavano, stupiti.

«Ma vi troveremo forse...» mormorò il professore.

«È nostro dovere andarci» disse A-1.

Spago, a questo punto, intervenne con una delle sue bizzarre uscite, che distese i nervi a tutti. I plutoniani gradivano la compagnia di Spago, le cui osservazioni e motti di spirito li lasciavano senza parola.

Col viso incollato agli oblò, ora tutti tacevano, assorti nei loro segreti pensieri, cercando di distinguere nella volta celeste il punto luminoso che A-1 aveva indicato, e verso il quale la sfera si dirigeva.

Questi, l'occhio al telescopio, esaminava il pianeta che si stava avvicinando. Ad un tratto chiamò Bénac.

«Guardate. Quel pianeta ha un satellite. Che ne pensate?»

Dopo aver osservato il pianeta al telescopio per qualche istante, il

professore alzò le braccia al cielo, poi, come se le ginocchia gli si piegassero, si lasciò cadere in una poltrona, si passò una mano sulla fronte.

«Sì, è proprio come pensate...» disse A-1. «Quel satellite è la Luna!»

«Ma che dite! La Luna?» esclamò Richard.

«Sì. La *nostra* Luna, o per lo meno un satellite assolutamente identico, da quanto posso giudicare».

S'alzò, come spinto da una molla, incominciò un nervoso andirivieni per la sala, continuando a mormorare: «Impossibile! Incredibile! Inconcepibile! Ma allora noi siamo diretti verso...»

A-1 intervenne.

«Professore, calmatevi» gli disse con voce autoritaria. «Dobbiamo ammettere l'inverosimile. E come scienziati, dobbiamo attenerci ai fatti per poi cercare di spiegarli».

La sfera nel frattempo si stava avvicinando al pianeta alla velocità di 50.000 chilometri al secondo.

«Padrone!» disse Spago, «non capite che i plutoniani si sono ingannati e invece di entrare, come dicevano, in un atomo della mia matita si sono diretti verso Parigi? Ah, ah! Sarebbe un bello scherzo, no, padrone?»

«Non siamo diretti verso Parigi» ribatté A-1. «Controllatevi, signor Spago, perché credo che voi e i vostri compagni avrete bisogno di tutto il vostro sangue freddo, fra non molto!»

Anche gli altri erano sovreccitati come Spago e il professor Bénac, e A-1, dopo averli osservati, li pregò di voler seguirlo in infermeria, dove fece loro un'iniezione calmante, che garantì assolutamente innocua.

Dopo l'iniezione i terrestri si calmarono come per incanto e guardarono tranquillamente il pianeta che di lì a poco avrebbero raggiunto. Non ne distinguevano ancora, tuttavia, la configurazione, ma bruciavano di curiosità.

Dopo un po' la voce del professor Bénac s'elevò nel silenzio.

«Non m'ero ingannato, amici miei» dichiarò gravemente. «Il pianeta a cui ci stiamo accostando è proprio la Terra!»

Lo fissarono tutti quanti, stupefatti, ma nessuno fece domande. Quello che il professore aveva affermato era talmente inverosimile che non trovavano parole, forse non riuscivano nemmeno a comprendere quanto v'era di inconcepibile e di enorme nella notizia che era stata loro data.

Ora la sfera viaggiava alla velocità ridotta di 1000 chilometri al secondo. A-1 stava accanto a Bénac.

«Questo globo è proprio identico a quello sul quale siete nati» gli disse, «e

che avete lasciato qualche mese fa».

Bénac non rispose, e il plutoniano proseguì: «Suppongo che assisterete a fatti che non potrete né comprendere né spiegare. Vi supplico, caro professore, di mantenervi calmo».

«Ormai più niente mi stupisce» si limitò a rispondere Bénac, «e sono pronto a tutto».

Più commosso di quanto volesse lasciar vedere, A-1 riprese: «Prendete il comando della sfera, professore e scegliete voi stesso il terreno d'atterraggio».

«*Atterrare*!» sorrise Bénac. «Questa volta il termine è proprio».

Nonostante la sua flemma, anche Jeff era commosso, ma non perdeva tuttavia il senso pratico: continuava, quindi, a riempire il suo libretto d'appunti, con i suoi energici segni.

Ben presto il globo luminoso apparve al telescopio in tutto il proprio splendore e Bénac poté distinguere i contorni dei continenti.

«L'Europa!» esclamò. «E la Francia! Là c'è Parigi, e in quel-l'angolino, Juvisy... La mia casa, il mio laboratorio! E la mia vecchia Melania che deve stare in ansia, dopo tanto tempo, per noi tutti!»

La sfera si rigirò su se stessa, a 300.000 chilometri dal pianeta che tutti continuavano a chiamare Terra. Si diresse verso Parigi che in quel momento era immersa nel buio.

«Vi arriveremo verso le dieci di sera, se i miei calcoli sono esatti» disse Bénac «e ci poseremo a Juvisy, nella corte della mia tenuta».

«La vostra tenuta?» chiese Jeff.

A-1 intervenne.

«Sarebbe troppo lungo spiegarvi. Non siate impazienti, i vostri cervelli non potrebbero resistere a un colpo simile!»

I terrestri, perplessi, circondarono Bénac, intimoriti da quel qualcosa di oscuro che c'era nelle parole di A-1.

«Ecco Parigi!» esclamò d'un tratto Bénac.

Spago aveva gli occhi pieni di lacrime.

«Sì, è proprio Parigi! Vedo la Torre Eiffel illuminata, i boulevards! Non c'è dubbio, è proprio la mia Parigi!»

Le sue braccia fecero un bizzarro movimento, e Spago svenne. Richard lo sostenne a tempo e lo adagiò sul pavimento.

Come un automa, il professor Bénac guidava la sfera e qualche minuto dopo si posava nella corte della sua villa, proprio davanti alla porta del

laboratorio, dove, in gran segreto, era stata costruita la *Meteora*.

«Siamo dunque ritornati sulla Terra?» mormorò Gonzales.

«Non fate domande, vi prego!» disse Bénac, nervoso.

I terrestri uscirono subito dalla sfera. Seguito dai suoi amici Bénac salì le scale che portavano alla casa. Trovarono tutto come lo avevano lasciato il giorno della partenza.

Sul camino v'era una foto di Mabel, con dedica al professore. Jeff riconobbe una delle pipe che aveva dimenticato sulla scrivania prima di partire. La mise macchinalmente in tasca.

Gonzales si era fermato davanti a un tavolo e guardando un portacenere disse, con voce strana:

Toh! Quel sigaro l'ho lasciato lì, senza finirlo, prima di partire!»

Bénac che pareva più calmo dei compagni, s'era seduto davanti alla sua scrivania, e con un gesto che gli era familiare, premette il bottone di un campanello.

«Melania verrà subito. Sì, verrà immediatamente» continuò a ripetere, aspettando, come se volesse convincere se stesso.

A-1, che li aveva seguiti, stava in un angolo della stanza, immobile e silenzioso.

Quasi subito s'udì rumore di passi e Melania, la buona Melania, la fedele domestica del professore, entrò nello studio, con una vestaglia buttata sulle spalle.

«Santo Iddio! Il signore è ritornato!» gridò. «Ma perché non mi avete avvertita?»

Continuò per un poco a rivolgere a tutti la stessa domanda, offesa che non l'avessero avvisata.

«Quando penso» soggiunse poi, «che tutta la Terra vi credeva morti! Io sola ero sicura del contrario. E avevo ragione, no?»

Non diede al professore né agli altri il tempo di rispondere. Strinse la mano a tutti, felice di ritrovarli, asciugandosi ogni tanto gli occhi, ridendo, sorpresa e gioiosa per il loro improvviso ritorno.

Abbracciò Spago, e Spago pianse di commozione.

Il professor Bénac intanto s'era alzato. Dovette fare un grande sforzo, per poter parlare.

«Sì, Melania, siamo ritornati ma non dite niente a nessuno. Tornate a letto

tranquillamente».

Sorpresa, Melania si voltò a guardarlo. Poi se ne andò, immusonita.

A-1 posò una mano sulla spalla di Bénac.

«Che cosa contate di fare, adesso, professore?»

«Che cosa? Ma, per esempio telefonare immediatamente al mio vecchio amico Lingeron per dirgli di raggiungermi qui. Ho tante cose da dirgli...»

Fece quel che aveva detto. Al telefono gli rispose la moglie di Lingeron e gli riferì che il marito si trovava al Claridge con Fred Barton, il direttore del *New Sun*.

Bénac chiamò il Claridge.

«Lingeron sarà qui fra mezz'ora» annunciò ai compagni.

S'udirono dei passi per il corridoio. A-1 e gli scienziati plutoniani andarono in una stanza attigua.

Bussarono alla porta.

«Avanti!» disse Bénac, a bassa voce.

Quando vide chi stava entrando, Spago si slanciò avanti.

«Totor! Mio caro Totor! Come mai sei qui? Non me l'aspettavo!»

S'abbracciarono, e Totor, commosso quanto il suo amico, continuava a ripetere: «Spago, vecchio mio! Sei tornato? Su, raccontami...»

«Ma perché sei qui?» chiese Spago.

«Sono venuto a trovare la zia Melania e a parlare un poco di te con lei. Poco fa la zia Melania mi ha detto che il suo padrone era tornato e tu con lui, dal vostro viaggio interplante...»

«Interplanetario».

«Già, così. Allora mi sono detto che dovevo venire a stringerti la mano, e felicitarmi con te e con gli altri... Sai che tutti vi credono morti?»

Si volse al professore.

«Scusate, signor Bénac, ma non ho potuto resistere... Sapete, Spago ed io ci conosciamo da quando eravamo all'asilo, capite?»

Bénac e i suoi compagni si guardarono, stupefatti. Si trattava proprio di Totor. Spago lo aveva riconosciuto.

Il campanello dell'ingresso suonò. Totor andò ad aprire e tornò subito accompagnato da due persone.

«Bénac! Sei qui!» gridò uno dei due.

«Lingeron!» disse Bénac. L'altro corse verso Jeff.

«Ehi, Jeff, vecchio mio! *By Jove*...»

«Mister Burton!» esclamò Jeff.

Bénac strinse fra le braccia l'amico Lingeron, mentre mister Burton e Jeff si stringevano energicamente la mano.

Richard appoggiò la mano sul braccio di Bénac.

«Padrino, vi prego... Non c'è tempo per commuoversi. Bisogna svelare al signor Lingeron e al signor Burton quanto sappiamo...»

Bénac parve tornare in sé e il suo viso si fece serio. Si passò la mano sulla fronte madida di sudore e indietreggiò di qualche passo.

«Signor Burton... e voi, Lingeron, amico mio, bisogna che vi spieghi...»

«Ma come, Bénac, perché non mi dai il tu come prima?» protestò lo scienziato.

«Perché non sono lo stesso Bénac che avete conosciuto e che vi ha salutato prima di partire per la Luna».

Lingeron sussultò.

«Ma sei impazzito, per caso?»

«Non ancora».

«Spiegati, per amor di Dio!»

«Sì. Cercate di capirmi, perché siete il solo capace di credere a quel che vi sto per dire».

«Ma cosa c'è? Perché quell'espressione grave? Credevo che tu m'accogliessi con maggior affettuosità, dopo un viaggio così lungo e pericoloso... E con tutto quello che avrai da dirmi!»

«Lasciamo stare tutto ciò, per il momento, signor Lingeron, e cercate di capire. Ci troviamo, i miei compagni ed io, in una casa che non è la mia. Questi oggetti, questi mobili che mi circondano e che mi sono tuttavia cosi familiari, non sono miei. Ed è la prima volta che vedo tutto ciò, Parigi compresa. No, signor Lingeron, non sono pazzo. E nemmeno i miei compagni lo sono».

«Ma, Bénac, vecchio mio! Vediamo... ragioniamo...»

«Lasciatemi continuare. Dopo aver lasciato la Terra, abbiamo visitato la Luna, Marte, Nettuno, Giove e poi Plutone. Su quest'ultimo pianeta abbiamo incontrato alcuni scienziati molto più sapienti di noi, dato che hanno trovato il mezzo di comunicare con gli esseri infinitamente piccoli che noi chiamiamo atomi. E con un veicolo di loro invenzione, noi siamo entrati con loro nella matita metallica di uno dei nostri compagni. Oh, lo so che cosa state pensando. Ma vi dico la pura, la sola verità. Noi ci troviamo qui in un sistema solare identico a quello in cui si trova la nostra Terra d'origine, ma un sistema che non è il nostro, così come il pianeta sul quale siamo in questo

momento non è il nostro. Nemmeno voi, signor Lingeron, siete il mio vecchio compagno di collegio, come il signor Burton non è il vero direttore del giornale per il quale Jeff lavora. Voi somigliate loro stranamente, come io somiglio al professor Bénac che voi conoscete».

La voce del professore era sovreccitata, i gesti disordinati. E le parole avevano un tono freddo, distaccato. Con la gola chiusa, Lingeron ascoltava, ma non poteva credergli. Tentò di parlare.

«Vediamo, amico mio...»

«Non sono il vostro vecchio amico Bénac: no, non lo sono».

«Se voleste spiegarvi con maggior chiarezza...»

«Professor Lingeron» continuò Bénac, «ricordate che col professor Bénac avete fatto delle ricerche sugli atomi e voi foste fra i primi ad ammettere che gli atomi sono dei veri e propri sistemi solari simili a quello nel quale ci troviamo. Ebbene, in base a quegli studi, dovete capire quel che vi sto spiegando...»

Il professor Lingeron si lasciò cadere in una poltrona e s'asciugò la fronte sudata.

«Secondo voi, quindi, sareste partiti da un pianeta identico al nostro, e sarete arrivati su un Plutone identico al nostro Plutone. E là, dopo essere entrati in una penna o in una matita che fosse, sareste arrivati sulla *nostra* Terra, la sorella gemella della vostra? Ma che prove me ne potete dare?»

X

A questo punto la porta della stanza attigua s'aprì, e A-1 e i suoi compagni plutoniani entrarono nello studio.

«Il professor Bénac ha ragione, professor Lingeron. Volete una prova? Eccola. Io sono il capo supremo dello Stato Plutoniano. Mi chiamo A-1. Non stupitevi se conosco a vostra lingua, è una storia che vi sarà spiegata più tardi. Ma poiché la vostra mente positiva vuole prove tangibili, vi invito a seguirmi nel giardino del professor Bénac. Non vi troverete la *Meteora*, che voi conoscete, ma la nostra sfera. Venite, professore. Vi farò assistere all'esperimento che ha tanto stupito il professor Bénac, che a torto credete il vostro vecchio amico».

Salirono tutti quanti nella sfera. A-1 si limitò a ridurla alla grandezza di un'arancia dopo qualche minuto la fece tornare alla sua normale grandezza.

L'esperimento era probante, e il professor Lingeron, Fred Burton, Totor e

Melania stavano come paralizzati a guardare gli altri. Soltanto quando furono ritornati nello studio, Lingeron trovò la forza di parlare.

«Ma, allora...» disse, lentamente, «poiché tutto ciò esiste, dobbiamo ammettere che in questo momento un altro Bénac, un altro Richard, un altro Jeff, sono su un'altra Terra? E che le medesime parole, gli stessi gesti, sono ripetuti da esseri che ci somigliano come gocce d'acqua? Le parole che vi sto dicendo sono quindi pronunciate dal mio doppio, ossia dal professor Lingeron che voi conoscete, e che si rivolge a un altro Bénac? E quest'angoscia che ci stringe il cuore, queste gocce di sudore che mi scorrono sul viso, il vostro amico, il vero professor Lingeron...»

«E le carte che ci sono sulla scrivania?» gridò Richard. «Un altro Richard le consulta come me!»

«E il servizio che sto facendo?» urlò Jeff. «C'è un altro Dickson che lo fa, anche questo, non è vero?»

Un vento di follia pareva scuotere i terrestri.

Il professor A-1 s'accostò a Bénac e a Lingeron.

«Sì, signori, è proprio così. Ma non crediate che tutto ciò si limiti alle vostre due Terre, poiché l'esperimento che state vivendo è già stato fatto *n volte*. Dall'infinitamente piccolo all'infinitamente grande, non dirò che esistano una moltitudine di Bénac, ma posso dire che esistono *n* Bénac, *n* Lingeron, *n* passeggeri della *Meteora* o della sfera, così come pure esistono *n* A-1...»

Mentre lo scienziato plutoniano stava parlando, Lingeron, Fred Burton, Melania e Totor avevano incominciato a tremare convulsamente. Ad un tratto corsero via, lanciando gridi inarticolati.

«Pazzi! Sono diventati pazzi!» gridò A-1.

Poi si rivolse a Bénac.

«Dobbiamo far qualcosa! Dobbiamo...»

Non finì la frase. Vide che il professor Bénac aveva una strana espressione.

«Professore, via, che avete? Vi sto parlando, non mi udite?»

Bénac aveva sulle labbra un sorriso fisso, stupido e beato e gli occhi avevano un'espressione vaga, smarrita. A-1 capì: anche Bénac aveva perso la ragione!

Il professore cadde, pochi secondi dopo, come un masso, fra le braccia di A-1. Ad uno ad uno anche gli altri terrestri incominciarono a dar segni di squilibrio, poi a delirare, uno dopo l'altro.

I plutoniani li trasportarono a fatica nella sfera, li distesero uno accanto all'altro. A-1 li contemplava malinconicamente.

"Questo è il duro prezzo della conoscenza: se si oltrepassano i limiti che la natura ci assegna, lo si paga caro" pensava. "Questi terrestri, che non sono evoluti come noi, non hanno potuto resistere a una rivelazione così forte. Che debbo fare? Curarli, ridar loro l'equilibrio? Lasciarli così?"

Era un vero e proprio caso di coscienza, per A-1. Infine risolse d'operare immediatamente i terrestri.

«Il mio dovere è di ridare loro la ragione, anche se il riaverla li rendesse infelici» disse.

La sfera, per ordine di A-1 rimase immobile a più di 300.000 chilometri dal pianeta che i terrestri avevano chiamato Terra, mentre i plutoniani operavano i nostri amici. Dopo un certo tempo uno di loro raggiunse A-1.

«L'operazione è riuscita perfettamente» riferì. «Fra due o tre giorni al massimo i terrestri ritorneranno normali».

«Bene. Si ritroveranno su Plutone e crederanno d'aver sognato ciò che è loro accaduto» disse A-1.

Meccanicamente, mentre parlava, aveva girato la manopola dell'apparecchio ricevente, cercando di captare le onde che provenivano dal pianeta che avevano lasciato. Dopo qualche disturbo, s'udì una voce chiara:

Ci comunicano che il celebre professor Lingeron, il signor Fred Burton direttore del New Sun, insieme con certo Victor Ménard e certa Melania Dufour sono stati trovati, urlanti e gesticolanti, in una via di Juvisy. I noti alienisti Jean Dot e Lucien Murat hanno constatato che i quattro sono impazziti. Non si conoscono le cause che possano aver provocato questo caso di follia collettiva. I poveretti ripetono continuamente le stesse cose: "Io sono io, ma sono molti. Sono qui ma sono altrove. Bénac non è Bénac e la Terra non è la Terra", e simili frasi senza senso. Si suppone che il professor Lingeron, amico intimo del celebre astronomo astronauta Bénac, il signor Burton, direttore di Jeff Dickson, la signora Dufour, da vent'anni al servizio del professor Bénac, direttore dell'Osservatorio di Parigi, e Victor Ménard, amico di Georges Barral, siano stati scossi dal dolore di aver perduto i propri amici, dei quali già da parecchi mesi non si hanno notizie e che si suppongono periti durante il tentativo di...

Pensoso, A-1 interruppe la comunicazione.

"Meglio così" penso. "Perché dir loro la verità? Molta altra gente impazzirebbe, nell'apprenderla, e non potremmo curarla, poiché non possiamo rimanere in questo sistema solare più d'un mese".

Ordinò di ritornare su Plutone.

Nel grande atrio dal quale era partita, la sfera di metallo si posò con manovra perfetta.

La prima cosa che fece il professor Bénac, fu di controllare il suo cronometro, che era posato sul tavolo metallico accanto alla matita di Spago.

«18 secondi!» gridò incredulo, il vecchio scienziato. «Guardate anche voi. Da diciotto secondi soltanto abbiamo lasciato questa sala, non uno di più!»

Anche gli altri tacevano, non riuscendo a rendersi conto della realtà. A-1 li osservava, con uno strano sorriso.

«Certo, professore. Soltanto diciotto secondi. Sfortunatamente non avete potuto vedere nulla».

«Come, nulla? Dopo quel che ci è accaduto?»

«Non vi è successo niente e non avete visto niente» gli rispose A con fermezza. «Tanto è vero che ho in programma di farvi ripetere il viaggio nella matita del vostro compagno, così che possiate rendervi conto che gli infinitesimali mondi dell'atomo sono piacevoli come i nostri».

A quella proposta i terrestri ebbero, tutti quanti, un'espressione di sgomento. Bénac s'incaricò di esprimere per tutti quel che ne pensava, chiedendo a A-1 di ascoltarlo per qualche istante.

«Certo, sono a vostra disposizione» gli rispose lo scienziato plutoniano «ma abbiate la cortesia di ascoltare prima me. Debbo aprire una parentesi».

«Che cosa volete dire?»

«Questo: supponete che nei mondi infinitamente piccoli si trovi un sistema solare identico al nostro, ossia che vi siano pianeti come Plutone, Marte, Venere, eccetera, e anche la Terra. E che questa Terra sia esattamente identica alla vostra».

«Come...»

«Lasciatemi dire». La voce di A-1 s'era fatta più dolce, più persuasiva. Si sarebbe detto che invece i parlare con Bénac parlasse a uno scolaro per fargli comprendere qualche astrusa e complessa nozione.

«Supponete» continuò, «che su questa altra Terra esista una città come Parigi, un paese come Juvisy, una casa appartenente a un professore chiamato Bénac che abbia assistito al più audace esperimento che mente umana possa immaginare».

Bénac trasalì. Con una voce che non pareva più la sua, l'interruppe.

«Per favore, spiegatevi chiaramente!»

A-1 sorrise.

«Sono soltanto supposizioni, professor Bénac. Stavo dunque dicendo che, in quella casa, potremmo trovare esseri somiglianti in tutto e per tutto ad alcuni vostri amici, per esempio il professor Lingeron o il signor Burton, o un certo Totor...»

I terrestri lo ascoltavano, pallidi.

«Ma voi non state facendo una supposizione, ci state raccontando quello che è realmente accaduto!»

«V'ingannate. Il mio non è un racconto» ribatté, calmo, lo scienziato plutoniano. «Vi ripeto che è soltanto una supposizione. Ammettiamola: che cosa succederebbe? Ve lo dirò. I vostri cervelli non resisterebbero a un simile colpo, e nemmeno il mio, del resto, ve lo assicuro. Diventereste pazzi, capite? Pazzi».

Jeff scattò.

«E quei diciotto secondi che in quei mondi infinitamente piccoli corrispondono a diciotto ore terrestri, secondo voi, dove li abbiamo trascorsi?»

A-1 non rispose immediatamente. Fece un cenno, e sei plutoniani s'accostarono ognuno ai terrestri e applicarono loro sulle tempie delle specie di ventose collegate da un filo a una scatola metallica munita di quadrante.

«Ma cosa ci state facendo?»

«Nulla di cui dobbiate temere. Volevo semplicemente assicurarmi che il disturbo che avete subito è passato e che state perfettamente bene».

«Spiegatevi!»

«Vi dirò come avete passato il tempo che non sapete dove avete trascorso. Durante il nostro viaggio fra i mondi infinitamente piccoli, siete stati vittime di una nostra imprudenza, andando a visitare la sala delle macchine. Avete ricevuto una scarica che vi ha fatto perdere la ragione».

«Quindi saremmo diventati pazzi?»

«Sì. Abbiamo dovuto curarvi per qualche giorno. Un'operazione molto semplice, dato che fra noi la pazzia non esiste più».

Richard fece un passo avanti.

«Quando è così dobbiamo dedurre che durante quel periodo di follia abbiamo avuti tutti e sei la stessa idea fissa».

«Oh, questo è certo».

«Ma come vi par possibile che sei squilibrati possano avere la medesima ossessione e soprattutto che se ne possano ricordare a guarigione avvenuta?»

Uno degli scienziati plutoniani presenti stava per parlare, ma con un gesto autoritario A-1 lo indusse a tacere.

«È possibilissimo. Parecchie volte abbiamo avuto occasione di constatarlo».

Mabel scosse la testa. Non poteva crederci, neanche lei.

«Pur ammettendo che voi abbiate ragione, professor A-1, come sarebbe possibile che si verificasse un'altra strana coincidenza, come quella che vi ha indotto a supporre proprio quello che noi abbiamo creduto, tutti e sei insieme, di vedere? Noi non ve ne avevamo ancora parlato, della Terra, e... di tutto il resto».

A-1 sorrise.

«Già, che stordito, sono! Avevo dimenticato di dirvi che abbiamo degli apparecchi che registrano i pensieri e ci servono per conoscere quale sia esattamente l'idea fissa del malato che abbiamo in cura. Ecco perché so quale fosse la vostra idea fissa collettiva. Vi confesso che ne sono rimasto anch'io leggermente stupito, quantunque sapessi bene che può accadere. Pensavate tutti quanti a un certo professor Lingeron, a un tal Fred Burton, a un Totor e a una donna che si chiamava Melania... Vi prego, non tormentatevi più su questo punto, dimenticate le visioni che il vostro cervello malato vi ha date. Vi propongo di rifare il viaggio e spero che questa volta potrete approfittare dell'aria pura e del bel sole che splende sui mondi che andremo a visitare...»

Con un gesto di anfitrione, aprì lo sportello della sfera, per invitare i terrestri ad entrarvi.

XI

Gli astronauti diedero libero sfogo al loro entusiasmo. «Meraviglioso! Stupendo!» non cessavano di ripetere. «Non abbiamo trascorso che sessanta secondi su quel mondo incantevole e vi abbiamo tuttavia passato un intero mese di vacanze che ci ha completamente rimessi in salute!»

Questo era il soggetto delle conversazioni dei terrestri, un minuto soltanto dopo che, per la seconda volta, erano entrati nella sfera, per fare un secondo viaggio nella matita di Spago.

«Signor Jeff, che belle partite di caccia abbiamo fatto insieme, ricordate? E le magnifiche trote che Gonzales ha pescato? Sapete che quella sfera è la più meravigliosa invenzione che sia stata fatta?» diceva Spago.

Anche Bénac era rimasto entusiasta dal viaggio.

«Vi sono molto grato per il magnifico viaggio che ci avete fatto compiere» disse Bénac. «Se il primo viaggio è andato male per causa della nostra... indisposizione, il secondo, per compenso, è stato tutto una gioia. Sul mondo che abbiamo visitato gli esseri umani non erano ancora comparsi, ossia erano ancora nell'era terziaria. Adesso capisco come possiate avere ogni prodotto naturale!»

Stava per continuare, ma A-1, con uno sguardo malizioso, l'interruppe. «Sono felice che ricordiate questo viaggio fra gli atomi, ma vorrei che visitaste anche Plutone, che ancora non conoscete».

«Avete ragione!» interloquì Spago. «Siamo qui da quaranta giorni e ancora non abbiamo visitato le vostre città sotterranee».

«Quaranta giorni?» sorrise A-1. «V'ingannate, amico! Siete su Plutone da sei ore soltanto!»

«È vero, l'avevo dimenticato...» esclamò Spago. «Che trucco, eh!»

«È già mezzogiorno!» osservò Mabel.

«Sì» disse A-1. «È ora di far colazione. Andiamo, è pronto».

Spago, come sempre, era gaio ed affamato. La tavola intorno a cui i terrestri e i plutoniani sedettero aveva qualcosa di buffo e di barocco insieme. Era composta di gas compresso ma invisibile, così che stoviglie, portate, e perfino i convitati, parevano appoggiati sul vuoto.

«Se avessi la macchina da presa girerei questa scena» disse Spago.

«Oh, se è soltanto questo che desiderate, signor Spago, è cosa fatta» gli rispose A-1.

«Ma non vedo la macchina» ribatté il giovane.

«Non ne abbiamo bisogno. Vi sono gli apparecchi che captano le immagini».

Bénac chiese come funzionassero.

«Come voi sapete, caro professore» spiegò gentilmente A-1, «ogni cosa è immagine, esseri o oggetti sono immagini perché sono visibili, e il nostro occhio, come una lastra sensibile, registra le loro forme, ossia le loro immagini».

«Sì» disse Bénac. «Alcuni miei colleghi scienziati hanno anche emesso in proposito ardite teorie: affermano che, poiché la luce esiste, e per conseguenza gli oggetti diventano visibili con la luce, la loro immagine viene proiettata alla stessa velocità della luce. Partendo da questo principio si potrebbero captare le immagini già proiettate e di conseguenza vedere i gesti o i movimenti già in anticipo, se si avesse un apparecchio che potesse seguire alla stessa velocità queste famose immagini».

«È proprio su questo principio che i nostri apparecchi funzionano, professore. Ogni immagine s'irradia nello spazio, e i nostri captatori d'immagini arrivano a captarle venti minuti dopo, ossia a 360.000.000 chilometri da Plutone, poiché la luce percorre 300.000 chilometri al secondo. Possiamo quindi, quando lo vogliamo, far ricomparire davanti ai nostri occhi avvenimenti che si sono svolti già venti minuti prima».

«Oh, ma è meraviglioso!» esclamò Bénac. «E non potete far riapparire immagini più antiche?»

«In linea di principio no, poiché in questo caso potremmo per esempio captare le immagini che partono dalla vostra Terra o da altri pianeti e sapere tutto ciò che è accaduto dall'origine del mondo in poi. Noi non possiamo captare le immagini lontane dal loro punto di partenza da più di venti minuti, ma quando il nostro *captatore* può essere posto esattamente all'epicentro dell'irradiazione iniziale, ossia nel posto preciso dove un avvenimento si produce, possiamo captare le immagini proiettate mille anni terrestri prima. Insomma, se potessimo trasportare il nostro apparecchio sulla Terra, potremmo "vedere" gli avvenimenti che vi si sono verificati mille anni prima».

«Ma è una cosa formidabile!» gridò Jeff.

«Veramente sbalorditiva!» confermò Richard. «Se possedessimo un apparecchio simile potremmo far rivivere la Rivoluzione Francese, il secolo di Luigi XIV, il Rinascimento, e perfino il Medioevo. In tal modo potremmo

verificare gli errori della Storia così come l'hanno scritta osservatori troppo fantasiosi o troppo partigiani».

A-1 sorrideva per lo stupore dei terrestri.

«Poiché vedo che vi interessa, vi farò assistere a una proiezione di immagini, specialmente quelle che vi riguardano. I vostri gesti, i vostri spostamenti sono stati captati fino al momento del vostro arrivo, per la semplice ragione che ad ogni crocevia è installato uno dei nostri *captatori*, come regola, e numerosi altri in punti diversi. Evidentemente ve ne sono anche in questa casa. E non parlo dei *captatori* d'onde sonore, simili a quelli che avete visto su Marte. Noi possiamo captare le onde sonore a circa 500 milioni di chilometri dal nostro pianeta e con la stessa facilità captare le stesse onde emesse su Plutone, esattamente come le onde luminose, ponendo un *captatore* all'epicentro».

«In tal modo voi potete sapere ciò che succede in un appartamento, se uno dei vostri apparecchi vi è installato?» chiese Spago.

«Sì, proprio così».

«Il che vuol dire che ogni mio gesto e ogni mia parola sono stati registrati?»

«Certo. E quando ripartirete vi darò un nastro sonoro che vi permetterà di riudire tutto ciò che avete detto dal vostro arrivo in poi».

«Eh, bisognerà che stia attento, allora, a non dire stupidaggini, o almeno dirle molto piano...»

Jeff, che era un appassionato di teatro, chiese ad A-1: «Il vostro teatro è come quello di Marte?»

«Molto migliore. Come i marziani, abbiamo i nostri trasmettitori di forme, così che si può assistere a uno spettacolo che si svolge a migliaia di chilometri dalla città; ma al contrario delle forme marziane, che sono visive e danno l'illusione della realtà, ma che in realtà sono fluide, le nostre "forme" sono solide».

«Come, solide?» chiese Jeff, stupito.

«Il principio base è lo stesso che conoscete e che il presidente Kok vi ha spiegato, su Marte. Ma le nostre forme, invece di rimanere fluide, subiscono sulla scena del teatro una completa trasformazione. Diventano masse per accumulazione di atomi elettrici. E c'è altro. Su Marte voi potete vedere uno spettacolo recitato a 7000 chilometri dal teatro ove vi trovate, ma occorre che gli artisti recitino proprio in quel momento. Da noi questo inconveniente è stato superato. Possiamo conservare le forme e riprodurle a volontà. Con

questo procedimento abbiamo potuto passare delle ricorrenze solenni coi nostri morti più cari, ossia con le loro forme».

Mabel volle qualche altra spiegazione.

A-1 sorrise.

«Forse non sono stato abbastanza chiaro, signorina, scusate. No, non è necessario, per far rivivere le forme delle persone care, che la loro immagine sia ripresa in un teatro o in un laboratorio. I nostri apparecchi per questo procedimento non sono affatto complicati come quelli di Marte, tanto è vero che li abbiamo potuti costruire in serie e ogni plutoniano che lo desideri può possedere e portarsi a casa un apparecchio di trasformazione delle forme. È sufficiente che la persona che si vuol far rivivere in forme concrete sia stata fotografata durante la sua vita, perché noi possiamo far diventare materiale la sua immagine, a volontà. Ecco quel che intendevo dire. Così, ad ogni festa solenne, le famiglie possono avere alla loro tavola l'immagine solidificata delle persone care defunte. E se queste forme non parlano che raramente, compiono tuttavia i gesti abituali della persona che rispecchiano».

«Insomma» commentò Gonzales, «ogni plutoniano può stare in compagnia di un parente o di un amico defunto, come e quando vuole».

«Esattamente» rispose A-1. «Anzi, vi ho riserbato una piccola sorpresa. Le vostre forme sono già state captate e fra poco potrete ammirare da vicino i vostri "doppi"».

«Come? Vedrò un secondo Spago? Proprio come me?»

«Certo. E un altro Bénac, e un altro Richard. Abbiamo captato le vostre forme nel momento in cui siete entrati in questa sala. I vostri doppi elettrici faranno gli stessi gesti che avete fatto voi tutti. Vi prego, mettetevi in quell'angolo. Le vostre forme prenderanno il vostro posto a tavola».

Infatti, poco dopo, la porta s'aprì e un A-1, un professor Bénac, un Richard, un Jeff, un Gonzales, uno Spago, una Mabel, entrarono nella sala. I nostri amici li osservavano, stupefatti, poiché erano perfettamente identici a loro. Fecero esattamente gli stessi gesti che loro avevano fatto poco prima, e pronunciarono le stesse parole.

Spago, che si era ripreso prima degli altri, si slanciò verso la propria forma e incominciò a palparla dalla testa ai piedi. La forma continuò a muoversi e a parlare come se il suo sosia vivente non ci fosse.

Era una bizzarra scena e i nostri astronauti la contemplavano, muti, leggermente a disagio.

Su un ordine di A-1 l'emissione fu interrotta e le forme scomparvero

completamente. I terrestri per qualche istante ancora non trovarono l'uso della parola.

Il professor Bénac era molto turbato.

«Di tutto ciò di straordinario che ho veduto da che siamo partiti della Terra» disse, finalmente, «quest'invenzione è quella che più mi sconvolge».

«Ne vedrete altre, caro professore» sorrise A-1. «Gli esseri meccanici, per esempio. Sono sicuro che vi stupiranno ancor di più».

«Gli esseri meccanici? Sono per caso quelli che noi chiamiamo automi?»

«Quasi. La sola differenza è che i vostri sono macchine ingombranti, mentre i nostri sono simili a noi e ci ubbidiscono come esseri viventi».

«E sono capaci di lavorare?» chiese Spago.

«Ma certo. Compiono il lavoro che altrimenti dovrebbero fare i plutoniani, e sono così perfettamente regolati che anche il loro lavoro è perfetto».

«E non si guastano mai?» chiese Jeff.

«No. Somigliano, tanto da confonderli, agli esseri umani. Hanno un incedere elastico ed armonioso, e gesti morbidi. In più, li possiamo comandare a distanza, semplicemente parlando, come se si trattasse d'esseri viventi».

I terrestri ascoltavano, sempre più meravigliati.

«Ogni capo-squadra ha ai propri ordini dieci automi che obbediscono soltanto alla sua voce e ai suoi gesti. Nessun'altra persona li può comandare».

«Straordinario!» mormorò Bénac. «Sarei curioso di sapere...»

«Ve lo spiego subito» interruppe A-1, comprendendo a volo la domanda. «Come sapete, ognuno possiede un tono di voce diverso, ossia diversa intensità; le vibrazioni, di conseguenza, sono differenti. Così noi regoliamo i congegni ricevitori del suono che si trovano nella testa dei nostri automi sulle vibrazioni che emette la voce di chi li deve comandare. Ecco perché non obbediscono che a una sola persona. Perfezionandoli sempre più col tempo, siamo arrivati a fare obbedire gli automi ai nostri cinquecento ordini, o "comandamenti" che sono frasi prestabilite. Gli automi non possono obbedire se si aggiunge o si dimentica una parola di una di queste cinquecento frasi».

«Potete farcene vedere uno?», chiese Jeff, incuriosito.

«Con piacere. Le nostre officine hanno già fabbricato degli automi che vi somigliano come le forme solidificate che avete veduto poco fa. Ma, prima di presentarveli, è necessario che le vibrazioni delle vostre voci siano registrate in quell'apparecchio». Lo indicò. «Solo così potrete dar ordini al vostro

automa personale. Ecco la lista dei cinquecento comandi a cui possono obbedire».

Non era ancora trascorsa mezz'ora, quando la porta s'aprì e sei automi, che erano la copia identica dei sei terrestri, entrarono nella stanza fermandosi davanti ad A-1.

La somiglianza era così perfetta che gli astronauti sulle prime credettero si trattasse ancora delle loro orme solidificate.

«Sono i vostri automi. Potete comandar loro ciò che desiderate» disse sorridendo A-1.

Spago fu il primo a muoversi. S'accostò all'automa che gli somigliava e gli diede un'amichevole manata sulle spalle.

«Ehi, vecchio Spago, come va? Non mi saluti neanche? Stringimi la mano, no?»

A-1 intervenne.

«Dovete dire una delle cinquecento frasi di cui avete l'elenco» gli ricordò, «altrimenti non può obbedirvi».

Spago le scorse e poi pronunciò: «Salutami e stringimi la mano».

Spago II s'inchinò immediatamente e con molto rispetto. Tese la destra, aspettando che Spago facesse altrettanto.

Le mani furono strette con molto vigore e il più sorpreso non era certo l'automa.

«Siete convinti, adesso?» chiese A-1. «Potete servirvi come volete dei vostri automi personali».

Il primo giorno su Plutone era parso molto lungo ai terrestri, tanto più contando i "trenta giorni" passati nel mondo degli atomi. Era stata una giornata ricca di avvenimenti e di sorprese d'ogni specie. Bénac, quindi, a un certo punto disse che sentivano il bisogno di riposarsi e A-1 non fece obiezioni.

«Le vostre camere sono pronte» disse loro. «Avete tutti un letto di gas compresso a disposizione».

Spago II s'inchinò immediatamente e con molto rispetto.

Ognuno dei terrestri si ritirò nella camera assegnata.

Spago era molto stanco. Si distese sul morbido letto a gas, pronto a tuffarsi in un profondo sono, pieno di bei sogni.

Ma si chiese a un tratto come avrebbe potuto spegnere la luce intensa che inondava la camera. Scese dal letto e andò a ispezionare le pareti cercando un introvabile interruttore.

«Ma come diavolo fanno a spegnere la luce, in questo paese? Avrebbero dovuto dircelo!» mormorò.

Gli venne un'idea e rise.

«Vediamo!»

Andò nel mezzo della stanza e gridò: «Buio!»

La luce non si spense, come aveva sperato. Deluso da quel primo smacco, il giovane rifletté.

"E se lo dicessi in plutoniano?" pensò.

Lo gridò in lingua plutoniana, e la luce si spense come per incanto. Felice,

Spago incominciò un frenetico balletto in mezzo alla camera, dimenticando perfino sonno e stanchezza. Prese gusto al gioco.

«Luce!» gridò.

E la stanza fu nuovamente inondata di luce, di quella luce potente che sembrava irradiare dagli stessi muri. Per un pezzo il ragazzo si divertì come un bambino a far accendere e spegnere la luce alternativamente, comandando in plutoniano. Alla fine, la voce potente di Jeff gli arrivò attraverso la parete.

«Ehi, ma quando la smetti di accendere e spegnere?»

Spago rise come un pazzo; poco dopo i suoi cinque compagni irruppero nella camera.

«Ma che fai? Perché ridi in quel modo?» chiese Bénac.

Spago gli spiegò come aveva scoperto quello che lui chiamava "un nuovo giochetto".

Jeff rise.

«Spago, sei veramente prezioso. È un nuovo appunto per il mio servizio!»

L'indomani i terrestri si risvegliarono freschi e riposati. I loro automi personali portarono loro la prima colazione, ed era uno spettacolo buffo vedere i nostri cinque amici ognuno servito dal proprio imperturbabile sosia. Soltanto Spago, abituato a servire gli altri, si trovava a disagio, ma niente poté impedire al suo automa di compiere il suo dovere.

Finita la colazione, pensò a come doveva fare per sbarazzarsi di quello zelante servitore. Gli venne un'idea.

«Segui i miei compagni, fa quel che fanno loro» disse. Era una delle frasi obbligate. Vi aggiunse, per proprio conto: «E soprattutto non parlare troppo!» ridendo.

Quando vide l'automa uscire, seguendo A-1, Bénac e gli altri fece un salto di gioia.

«Adesso sono libero e padrone di me stesso!» si disse.

Uscì per conto suo e rifece in senso inverso la strada fatta all'arrivo. Voleva raggiungere la *Meteora* per accudire agli esemplari di animali che il professor Bénac aveva portato con sé o raccolto durante il viaggio; si era quindi munito di scafandro.

Come aveva previsto, lo stesso veicolo lo riportò davanti all'ascensore e in meno di venti minuti Spago poté raggiungere la *Meteora*.

Vi era da un quarto d'ora quando vide la porta aprirsi e istintivamente indietreggiò.

Spago II gli stava davanti.

«Che bravo compagno! Non puoi proprio stare senza di me?» disse Spago in carne e ossa, ridendo.

Ma il suo sosia, senza tanti complimenti, lo prese per il braccio. Resistergli era impossibile. Trascinò Spago, che si dibatteva come un demonio arrabbiato.

«Torna di dove sei venuto!» gridava, sollevando un po' la visiera del suo casco. «Ti ordino di tornare coi miei compagni. Accidenti, non mi dà retta! È completamente sordo!»

Rassegnato, afferrò passando una sacca che aveva preparato e seguì il suo sosia.

«Chi sa dove diavolo mi vuol portare!» borbottò.

Il suo stupore giunse al colmo quando, scendendo dalla *Meteora*, vide Spago II chiudere accuratamente la porta alle loro spalle, proprio come avrebbe fatto lui in persona.

Che significava l'atteggiamento dell'automa? Semplicemente che A-1, accortosi quasi immediatamente della mancanza di Spago nella compagnia, non lasciandosi certo ingannare dalla perfetta somiglianza dell'automa col ragazzo terrestre, dopo aver atteso dieci minuti senza fiatare il ritorno del giovane terrestre, aveva provveduto.

«Il vostro giovane amico ha voluto farvi uno scherzo» disse agli altri. «Lo Spago che è con noi è soltanto il suo automa».

Bénac si spaventò.

«Ma dove sarà andato?»

«Non temete, professore. Renderemo lo scherzo al vostro giovane amico» ribatté ridendo. Sollevò il vestito dell'automa, premette qualche bottone nella schiena della macchina, poi gli si mise davanti e ordinò: «Va' a cercare il tuo padrone, dovunque si trovi. Prendilo per un braccio e portalo qui».

Mabel ebbe un'idea.

«Immagino dove sia. Dev'essere andato alla *Meteora*. Da ieri sera non pensa che agli animali che vi sono rinchiusi».

«Va bene» disse A-1.

Parlò ancora all'automa.

«Se il tuo padrone è nell'astronave, abbi cura di aprire e subito richiudere la porta come ti dirà il professor Bénac».

Bénac diede le spiegazioni necessarie e l'automa si mosse, prima esitando, come qualcuno che stia cercando, poi con sicurezza e rapidamente.

«Come mai» chiese Bénac, «ha obbedito anche a voi, se avete detto che

obbedisce soltanto al proprio padrone?»

«È uno dei nostri segreti» gli rispose A-1, sorridendo, «ma ve lo rivelerò, dato che il vostro giovane amico mi costringe a farlo».

«Siamo soltanto in cinquanta, su Plutone, a conoscere il segreto degli automi. E soltanto noi possiamo comandare loro di fare qualsiasi cosa vogliamo, con una semplice modifica del loro meccanismo. Con questa modifica li costringiamo a non ascoltare più la voce e gli ordini del loro padrone, ma soltanto la nostra. Per ritrovare Spago, è un altro conto. Gli automi possono ritrovare il padrone, anche lontano, non appena questi emette un qualsiasi suono, per esempio uno starnuto o un gemito. Le onde sonore del suono emesso vengono captate dai loro apparecchi registratori e li dirigono infallibilmente verso il luogo dove il padrone si trova, ossia verso il punto di emissione del suono».

Gonzales rise.

«Vorrei proprio essere in un angolo della *Meteora*, per vedere che faccia sta facendo Spago!»

Non aveva ancora finito di parlare che un pugno nelle costole lo fece sussultare.

«Ridete pure! Vorrei vedervi al mio posto!» Era Spago, di ritorno, sempre guidato, anzi trascinato per un braccio, dal suo sosia.

A-1 disse al ragazzo, metà serio, metà scherzoso.

«Signor Spago, non avete evidentemente idea di come siamo organizzati, su Plutone, altrimenti non ve ne sareste andato per conto vostro, senza avvertire gli altri».

Spago si scusò, ma era imbronciato. Infine esplose.

«Mi avete mentito, dicendo che il mio automa avrebbe obbedito a me soltanto! Altro che obbedire! Avevo un bel gridare, era completamente sordo alla mia voce. Deve essersi guastato, se voi avete detto la verità. E se è guasto, sostituitemelo, perché non mi fido più di lui. Non posso neanche prenderlo a pugni, mi spezzerei le mani!»

Bénac gli spiegò come erano andate le cose, sgridandolo per il suo scherzo. Spago promise di non ripeterlo.

Si trovavano ora in una grande strada sotterranea. La città, che i plutoniani chiamavano Omzo, o Centro Intellettuale, era immensa. Era la capitale di Plutone, ed era collegata con le sei altre città del pianeta da strade

larghissime, continuamente percorse da veicoli senza guida apparente.

Il Centro Medico-Chirurgico entusiasmò Bénac e gli altri per il progresso testimoniato dalle sue installazioni. Vi si sostituivano con la massima facilità gli organi interni e il sangue.

«Insomma» disse Bénac. «Praticamente voi morite soltanto perché i vostri tessuti a un certo momento si logorano e si consumano».

«Sì. Ed è una cosa drammatica, perché, se è vero che noi manteniamo la nostra potenza vitale fino all'ultimo, non conosciamo la dolce vecchiaia dei nostri antenati. Quando il nostro corpo arriva al declino, la morte sopravviene in ventiquattr'ore. È una fortuna che l'intelligenza sia la prima ad offuscarsi, così che la morte ci trova incoscienti, in un corpo diventato informe».

Bénac avrebbe voluto visitare gli Osservatori Plutoniani, ma l'astronomia era l'unica scienza in cui i plutoniani non avessero molto progredito. La visibilità era quasi nulla alla superficie di Plutone, e le ricerche degli scienziati s'erano convogliate verso i mondi infinitamente piccoli, come del resto già aveva loro spiegato A-1.

Tuttavia l'Osservatorio Centrale era molto ben attrezzato. Gli astronomi plutoniani s'interessavano soprattutto dei sistemi lontani, e Bénac poté conoscere un'infinità di dettagli che lo interessarono molto, come per esempio la distanza che divideva la Terra da Sirio e da Vega. Fu meravigliato dall'esattezza dei calcoli dei suoi colleghi plutoniani.

Qualche ora dopo, Bénac riferì ai compagni quanto aveva appreso dagli astronomi del pianeta.

«Ho saputo cose straordinarie, amici. Le "stelle calde" che sono dei soli, sono state classificate per categoria».

«Questo lo sapevamo già» osservò Richard. «Gli astronomi terrestri hanno già da tempo classificato quelle stelle nelle categorie O, B, A, F, G, K e M, corrispondenti alla loro intensità caloriferi. Il nostro Sole, coi suoi 6500° è nella categoria G, come Capella...»

«È vero» disse Bénac, «ma non con la stessa precisione. Per la categoria O, per esempio, che cataloga stelle la cui temperatura varia da 35.000 a 120.0000, conosciamo queste temperature con molta elasticità, mentre i nostri amici plutoniani conoscono esattamente la temperatura di ognuna. Rigel, della costellazione d'Orione, categoria B, che si credeva avesse 20.000° ne ha in realtà 21.621 esattamente. Antares e Betelgeuse, della categoria M, l'una a 2.852°, l'altra 3.124°».

I 'terrestri lo lasciavano parlare e il professore, entusiasta della propria

materia, non s'accorgeva che erano piuttosto distratti.

«Pensate che sono arrivati a conoscere con estrema precisione la densità delle nane bianche. Così il piccolo satellite di Sirio, che si supponeva avere una densità 57.000 volte superiore a quella dell'acqua, è in realtà molto più denso. Un litro della materia di cui quel piccolo mondo è composto, pesa esattamente 58.600 chilogrammi. Quanto alla stella che abbiamo catalogato col nome di A.C.70°8247, ho saputo che un centimetro cubo della sua materia pesa 37.500 chilogrammi».

«Ma che cosa significa?» chiese Gonzales.

«Ecco, significa che se il nostro amico Jeff andasse su quella stella, peserebbe la bellezza di 337.500 tonnellate».

«Ehi!» fece Jeff, sussultando.

Oh, non ve ne accorgereste nemmeno, caro Jeff» proseguì il professore. «Sareste appiattito fino al punto che non rimarrebbe traccia di voi! Questo perché gli atomi di quella stella si sono visti strappare tutti i loro elettroni e sono quindi pigiati gli uni contro gli altri cosi da formare una massa compressa».

Mabel strizzò l'occhio a Jeff, affettuosamente sorridendo dell'entusiasmo del professore per quelle notizie che a loro interessavano molto poco. Ma il professore si staccò con molto rimpianto dall'Osservatorio Centrale per seguire A-1 e i suoi compagni che desideravano conoscere tutte le meraviglie del pianeta Plutone.

XII

Mabel ricordò ad A-1 la promessa che aveva loro fatta uscendo di farli assistere a uno stupefacente esperimento.

«Manterrò la promessa» le rispose lo scienziato. «Ma è necessario che conserviate il controllo dei vostri nervi».

I terrestri lo guardarono perplessi quando, all'improvviso, A-1 scomparve alla loro vista. Ma la sua voce continuò a parlar loro

«Sono sempre qui, accanto a voi, amici. Mi sono semplicemente reso invisibile. Ecco che ricompaio».

Infatti lo rividero, e dopo un istante scomparve ancora a riapparì successivamente.

Richard lo fissava, inebetito.

«Non avrei mai supposto che una cosa simile fosse possibile» esclamò.

«Non solo il mio corpo può rendersi invisibile» disse A-1, «ma anche tutto ciò che porto addosso, indumenti e oggetti. Quando sono invisibile non ho peso. Posso camminare su un filo sottilissimo senza farlo muovere. Potrei anche camminare su una superficie liquida, come i vostri fiumi, i vostri mari o i vostri oceani. Su Plutone siamo soltanto in cinquanta a poterci rendere invisibili».

«Ma con che mezzo ci riuscite?» si informò Richard.

A-1 trasse dalla cintura una scatoletta metallica che somigliava a una cassa di orologio.

«Con questo. Mi basta premere questo bottone perché il mio corpo, sottoposto all'azione dei raggi X.2.N. diventi invisibile e trasparente ai raggi luminosi. Tuttavia non si può rimanere trasparenti più di un'ora».

«Potremmo provare anche noi?» chiese Jeff.

«Certo. Vi presterò uno di questi meccanismi. Ma devo avvertirvi che io ne possiedo un altro che annulla l'effetto di questi».

Uno per volta i nostri amici si resero invisibili. Quando venne il turno di Spago, questi esaminò quella specie di orologio in tutti i sensi.

«Che strano cronometro! Se ne possedessi uno, ne potrei fare dei giochetti!»

Senza volerlo, invece di premere il bottone centrale della scatoletta, come A-1 aveva loro detto di fare, Spago premette un bottone laterale. Soltanto il suo braccio divenne invisibile.

Mabel scoppiò in una risata. «Avete sbagliato, Spago!»

Il giovane ci prese gusto. Abbassò una levetta per vedere che cosa accadeva e, dopo il suo braccio, fu la sua gamba destra che divenne invisibile, poi la sinistra, poi il busto, poi la testa. Era divertente veder sparire Spago pezzo per pezzo.

Anche A-1 rideva.

«Su, premete il bottone nel centro» disse.

Spago obbedì e i suoi compagni lo videro sparire interamente.

«Siete sicuri di non vedermi più?» chiese Spago.

Poi lo udirono ridere, poi un grido di dolore di Gonzales fece capire agli altri che Spago non aveva resistito alla tentazione di giocare un tiro birbone al brasiliano

«Smettetela di tirarmi i capelli! Altrimenti vi prendo a schiaffi!»

«Pigliatemi, se lo potete!» rispose Spago.

Lo scherzo continuava. Gonzales pareva lottare col vuoto e non riusciva

ad afferrare Spago.

A-1 intervenne. Manovrò l'altro suo apparecchio e improvvisamente Spago divenne visibile. Stava dall'altra parte della strada e rideva a crepapelle.

«Vedo che questo apparecchio vi diverte» disse A-1, «ma non è un giocattolo, signor Spago. Professore, sarà un piacere per me offrirvene uno prima che partiate, ma dovete averne molta cura, perché potrebbe essere adoperato con cattive intenzioni, nel caso che lo perdeste. Del resto lo regolerò in modo che funzioni soltanto per un anno, proprio per darvi il tempo di farlo ammirare dai vostri amici della Terra. Ma dovrete promettermi di non prestarlo a nessuno, per nessuna ragione».

«Ma perché tante precauzioni?» domandò Jeff.

«Perché il vostro pianeta è ancora diviso in parecchi Stati e questa invenzione potrebbe servire a uno di essi a svantaggio degli altri».

La cena, alla quale furono invitate parecchie alte personalità plutoniane, fu molto allegra.

La vivacità di Spago, la rude franchezza di Jeff, la cordiale semplicità di Bénac, la lucidità di mente di Richard, la gentilezza di Mabel e l'eterno stupore di Gonzales, crearono intorno ai terrestri una viva atmosfera di simpatia.

B-15, capo del servizio di sicurezza plutoniano, accompagnò in persona Spago fino alla *Meteora*, per accudire agli animali che vi erano rinchiusi.

Al ritorno, il viso di B-15 era leggermente congestionato e Spago cantava un ritornello popolare al tempo della partenza da Parigi.

«Ma che cosa è successo a B-15?» gli chiese A-1.

«Oh, niente! Gli ho fatto assaggiare la bevanda più meravigliosa del mondo, anzi, dell'intero universo!» rispose il ragazzo, ammiccando.

«E che cosa sarebbe?»

«Champagne, naturalmente!»

Quella parola rievocò ai terrestri il pianeta natale, la Francia, la Champagne con le sue famose vigne, a cui rendevano onore anche i re.

Spago aveva portato con sé tre bottiglie di champagne, che stappò in onore dei plutoniani. I gravi scienziati non furono avari d'elogi per lo squisitissimo vino terrestre.

Jeff, macchinalmente, aveva messo la mano in tasca e ne aveva tratto una pipa dalla lunga canna. La riempì accuratamente.

Ad un tratto spalancò gli occhi e divenne pallido. La sua mano incominciò a tremare.

«Ma che avete, Jeff?» gli chiese Mabel.

«La mia pipa» balbettò il giornalista. «La mia pipa...»

«E che c'è di strano, nella vostra pipa?» domandò Spago.

«Non è la mia. Appartiene a un altro Jeff. Me la sono messa in tasca durante il viaggio alla Terra n. 2. Sì, ora ricordo. Era sulla scrivania dello studio del professor Bénac, a Juvisy... L'avevo dimenticata prima di partire e vedendola l'ho messa in tasca macchinalmente».

I terrestri s'erano fatti tutti pallidi, poi, come pazzi, tutti vollero toccare la pipa di Jeff.

A-1 capì che cosa stava succedendo. Cercò di accostarsi a Jeff, ma Bénac lo fermò.

«Vediamo, A-1, che cosa vuol dire tutto ciò? Abbiamo vissuto realmente il viaggio sulla Terra II o lo abbiamo soltanto sognato durante il delirio? Questa pipa è un oggetto tangibile, reale, e viene da quel mondo!»

A-1 scoppiò in una risata, che gli costò parecchio sforzo.

«Ma che state dicendo, professore? Credo che siate stanchi. Tutto ciò che avete visto su Plutone dopo il vostro arrivo vi ha sovreccitati. Quella pipa... Ma il signor Jackson l'aveva in mano quando il suo cervello si è squilibrato. L'ha sempre tenuta stretta in pugno e non siamo riusciti a togliergliela. Anzi» disse, senza più ridere e con forza, «era buffo, perché di quelle pipe *ne aveva due*, una in ogni mano!»

Mentre parlava, aveva fatto un cenno, e immediatamente la luce intensa s'era abbassata. Certamente la luce così bassa doveva avere un effetto calmante, perché i terrestri divennero subito più tranquilli. La voce ferma e nello stesso tempo persuasiva di A-1 suscitò in loro una ondata di fiducia. Spago rise e batté la mano sulla spalla di Jeff.

«Se è uno scherzo, è davvero ben giocato, signor Jeff! Anch'io ricordo di avervi visto riempire quella pipa parecchie volte, durante il nostro lungo viaggio».

«È vero» dissero insieme Mabel e Gonzales. E Richard confermò.

Soltanto Bénac tacque. Sembrava che lottasse per resistere a una misteriosa suggestione. La lotta dovette stancarlo perché dopo qualche istante, come se avesse perduto ogni forza, si lasciò cadere in una poltrona e disse: «Sì, è vero. Ora ricordo anch'io di avere visto quella pipa nelle mani di Jeff. Adesso credo che sia tempo d'andare a riposare...».

A-1 rivolse ai propri simili una occhiata significativa, in cui si leggeva il sollievo. Anche questa volta la crisi era stata scongiurata.

Tese ai terrestri una bottiglietta.

«Bevete tutti un sorso di questo liquore. Vi darà un sonno quieto e sereno».

Il mattino dopo i terrestri furono svegliati dai loro sosia, e si sentirono, come aveva predetto loro A-1, molto freschi e riposati.

Per qualche giorno ancora, sempre guidati da A-1 e qualche volta anche da B-15 o da qualche altro scienziato, gli astronauti visitarono Plutone.

In un grande edificio, che B-15 designò col nome di "Museo delle antichità" poterono in qualche ora constatare l'immenso progresso raggiunto in migliaia di generazioni dai plutoniani. Come in tutte le storie di tutti i mondi, l'arte della guerra era la più antica. Le antiche armi dei plutoniani somigliavano molto alle armi che si usavano sulla Terra. Erano, per lo meno, basate sugli stessi principii. B-15 spiegò loro sorridendo che "quei giocattoli" erano stati fabbricati migliaia di secoli prima, quando ancora il Sole inondava coi suoi raggi benefici la superficie di Plutone. Videro poi le piccole scatole così care ai Marziani, il cui raggio mortale per poco non li aveva uccisi, durante il loro soggiorno su Marte. Si fermarono infine, davanti a un mostruoso apparecchio alto 15 metri e largo 12, che non si capiva bene a che cosa potesse servire.

«La si direbbe una perforatrice» esclamò Spago.

B-15 sorrise.

«Proprio così. Questo apparecchio è l'ultima arma che i plutoniani inventarono per distruggersi a vicenda. È molto antica, poiché da quando abbiamo raggiunto la completa unità non v'è più stata guerra su Plutone. Questa macchina è un gioiello di meccanica. Può tanto navigare sull'acqua quanto nell'aria, e perfino sott'acqua e sottoterra a enormi profondità».

«Un po' come il *Nautilus* di Giulio Verne» osservò Spago.

«Sulla superficie del pianeta questa macchina può spostarsi a grande velocità – 1000 chilometri all'ora –, e ancora di più in aria, ma la sua maggiore proprietà è quella di poter affondare nel terreno a una velocità che può raggiungere i 100 chilometri all'ora».

«Ma come!» esclamò Richard. «Questo apparecchio potrebbe, come le talpe, scavare delle gallerie sotterranee a simile velocità!»

«Sì, e se vi interessa, posso farvela vedere in funzione».

«Ma dopo tanto tempo sarà arrugginita!» esclamò Spago.

«No, abbiamo molta cura degli oggetti contenuti in questo museo e specialmente di questa impareggiabile macchina».

Sebbene resi diffidenti dall'avventura pericolosa di Richard su Marte, i terrestri salirono nella macchina. La forma dell'apparecchio era piuttosto strana. Un immenso succhiello di metallo s'elevava davanti a una cappa ai cui lati v'erano due palette ad uncino. Lungo l'involucro metallico v'erano giganteschi cingoli e piccoli alettoni rientrati. La parte posteriore era arrotondata e finiva con sei lunghi tubi sottili che portavano nel mezzo un timone regolabile. Numerosi oblò, protetti da spesse griglie, davano all'enorme macchina un aspetto ancor più bizzarro. La parte superiore era completamente liscia, e un lieve rigonfiamento nel centro rivelava una torretta simile a quella dei sottomarini, che poteva essere alzata a piacimento. Nell'interno c'era ogni comodità, come se si trattasse di un piroscafo o d'un aereo di lusso.

La riserva d'aria respirabile era sufficiente per dieci giorni di tuffo nel sottosuolo. B-15, che voleva dimostrare ai terrestri come la macchina funzionasse a dovere, si fece portare uno degli apparecchi che permetteva loro di andare nei mondi infinitamente piccoli.

«Ma perché? Ne avremo bisogno?» domandò Bénac.

«Se vogliamo far funzionare questa macchina, occorre portarla nel mondo degli atomi, poiché qui, su Plutone, non abbiamo profondità marine né vasti spazi aerei. Poiché siete già da dieci giorni su Plutone, ne approfitterete per far vacanza... una vacanza di un mese, che, come sapete, ci ricondurrà qui fra un minuto esatto».

Bénac, che aveva un'idea fissa, chiese a B-15 di ritornare nella matita di Spago, nello stesso mondo dove avevano trascorso il mese precedente di vacanza.

«Come volete, caro professore» disse B-15.

«Ma perché sorridete?» chiese Bénac.

«Perché il mondo che avete visitato dieci giorni fa è nel frattempo invecchiato di 1200 anni».

La *perforatrice*, come l'aveva battezzata Spago, fu portata nell'interno della sfera gigantesca, e la matita di Spago venne posata su una tavola con l'orologio di Bénac accanto, come le volte precedenti. Il segnale di partenza fu dato. La sfera arrivò sul mondo che già conoscevano.

Dovettero constatare che B-15 aveva ragione. Quel mondo era mutato. Una sfilata di boschi aveva preso il posto dell'immensa foresta vergine e il piccolo corso d'acqua dove avevano pescato trote gigantesche era diventato un maestoso fiume. Ritrovarono il masso di pietra dove Spago aveva inciso il nome suo e dei propri compagni, ma il masso era andato in frantumi, e soltanto a fatica poterono rimettere insieme i pezzi sparsi dell'iscrizione.

Anche il suolo s'era modificato. I 1200 anni trascorsi su quel mondo avevano mutato il suo aspetto.

Durante il primo giorno i terrestri stettero all'aperto, sotto un sole che splendeva gioiosamente in un cielo senza nubi.

XIII

Il giorno seguente, dopo qualche indispensabile preparativo, salirono nella perforatrice, di cui B-15 prese il comando, lasciando presso la sfera i 10 uomini dell'equipaggio, poiché B-15 intendeva manovrare da solo l'enorme macchina.

Dapprima il veicolo corse attraverso i campi, alla velocità di 100 chilometri orari senza che i suoi occupanti risentissero della minima scossa per quanto il terreno fosse assai accidentato. Ogni ostacolo si sbriciolava sotto il suo passaggio: alberi, rocce, elevazioni di terreno di ogni specie. Il sistema di sospensione era talmente perfetto che ai terrestri pareva di viaggiare su una autostrada ben tenuta. Il pavimento della macchina si manteneva orizzontale qualsiasi inclinazione la macchina prendesse.

Dopo tre ore di viaggio, B-15, con un colpo di leva, fece sollevare la perforatrice in aria. Nello stesso istante i piccoli alettoni si dispiegarono e quattro enormi eliche uscirono dal muso dell'apparecchio. Continuarono a salire e quando raggiunsero la stratosfera viaggiarono in senso orizzontale a più di trentamila metri d'altezza, per qualche tempo.

Infine B-15 fece abbassare l'apparecchio. «Adesso ci poseremo sull'acqua e navigheremo come un qualsiasi piroscafo».

Diresse l'apparecchio verso un vasto oceano. Mentre la macchina si posò sulle onde, le quattro grandi eliche del muso si ritrassero e due nuove eliche, più piccole ma più robuste, sbucarono dalla parte posteriore. Anche gli alettoni s'erano ripiegati rientrando nei loro alveoli.

Pareva davvero d'essere su un comodo piroscafo, con la differenza che la velocità era molto maggiore e la stabilità assolutamente perfetta.

«Cercheremo una tempesta» disse allora B-15.

«Perché?»

«Per farvi vedere come l'apparecchio si mantiene stabile e sicuro, grazie ai suoi perfezionati giroscopi».

Spago strinse le labbra e toccò col gomito il braccio di Gonzales.

«Per me è lo stesso: so nuotare, io. Ma se fossi al vostro posto farei testamento!» gli disse.

Il brasiliano non si degnò di rispondere, ma osservò diffidente le furiose ondate che sbattevano contro i fianchi dell'apparecchio.

Erano entrati, infatti, in una zona di tempesta. Il mare era furioso e ondate alte trenta metri colpivano come mazzate la *perforatrice*, senza tuttavia che essa risentisse urti o scosse. Il cielo era basso, carico di nubi scure, sulle quali saettavano, abbaglianti, le folgori che si scaricavano spesso in mare, intorno all'apparecchio. Nell'interno i nostri amici, se non avessero osservato la tempesta dagli oblò, non se ne sarebbero nemmeno accorti.

«Quando penso a quel povero Cristoforo!» sospirò a un tratto Spago.

«Quale Cristoforo?» chiese Jeff.

«Quello dell'uovo!»

«Chi? Cristoforo Colombo?»

«Sì, proprio lui. Se penso che ha attraversato l'oceano su quelle fragili caravelle, e affrontato spaventose tempeste...»

«Anche noi, sapete» disse B-15, «abbiamo avuto il nostro Cristoforo Colombo, il nostro Magellan, il nostro Vasco de Gama».

Bénac fissò B-15.

«Come fate a conoscere i nomi dei nostri grandi navigatori?» chiese, con una luce di diffidenza negli occhi. «Non ricordo di aver mai parlato con voi della storia dell'umanità terrestre, e del resto nemmeno ad A-1 ho fatto il nome di Cristoforo Colombo e degli altri...»

B-15 sorrise.

«Io sono uno dei Cinquanta che comandano il pianeta Plutone» disse, calmo. «A-1 deve avervi detto, certamente, che posso fare tutti gli esperimenti che mi sono necessari con gli apparecchi di cui soltanto noi Cinquanta conosciamo il segreto. Ebbene, ieri sera, durante il vostro riposo, il mio "doppio" ha conversato col vostro per mezzo d'un apparecchio identico a quello che vi ha permesso di conoscere la nostra lingua. In meno di mezz'ora voi m'avete detto tutto ciò che sapete».

Bénac aprì la bocca per parlare.

«Ho fatto quest'esperimento soltanto con voi, professore. Con gli altri no».

Sorrise e guardò Mabel.

«Capite, non sono i segreti intimi che mi interessano, ma volevo conoscere il limite delle vostre conoscenze scientifiche, professore, dato che voi siete, credo, il terrestre maggiormente progredito».

Mabel, che ascoltando quella conversazione s'era fatta inquieta, trasse un respiro di sollievo. Le guance, che erano avvampate, ritornarono normalmente rosee.

Bénac sussultò.

«Ma allora voi conoscete il funzionamento della *Meteora* come lo conosco io! Potreste farla funzionare...»

«Sì, il vostro doppio mi ha svelato tutto ciò che era impresso nel vostro cervello» rispose B-15, «ma non temete. Il segreto del funzionamento della vostra astronave non ci interessa, dato che tutti i pianeti del sistema solare sono meno progrediti di Plutone». Disse quest'ultima frase con evidente orgoglio. Proseguì poi, con tono quasi ispirato: «Dai mondi che gravitano intorno al nostro Sole non avremmo nulla da imparare, perciò preferiamo esplorare i sistemi degli atomi, specialmente quelli dove l'uomo non è ancora apparso. Del resto, la vostra riserva di megatroni vi è in dispensabile per poter ritornare sul vostro pianeta e per concludere vittoriosamente il vostro viaggio interplanetario. Sapete perfettamente che soltanto per mezzo dei megatroni potrete vincere l'attrazione di Plutone, quando vorrete staccarvene. E non avete molte riserve di gas gioviani. Perché noi potessimo venire un giorno a farvi visita sulla Terra, occorrerebbe che voi ci forniste megatroni e gas gioviano».

I terrestri lo ascoltavano in silenzio, subendo il fascino della sua voce dolce e ferma, chiedendosi se, per caso, i plutoniani avessero anche il potere di leggere loro nel cervello.

B-15 senti quel dubbio, e per distrarli annunciò loro che era tempo di andare a visitare le profondità sottomarine.

L'apparecchio si tuffò bruscamente e in pochi istanti raggiunse una profondità di circa tremila metri. Potenti proiettori rischiaravano il fondo marino, così che gli astronauti poterono ammirare la vita acquatica delle grandi profondità.

Non rimasero a lungo sott'acqua. Più che la vita sotto i mari li interessava il funzionamento del prodigioso apparecchio che poteva sfidare tutti gli elementi.

Tornarono sulla superficie, al punto di partenza, e B-15 annunciò loro che la macchina li avrebbe portati nel sottosuolo.

La perforatrice s'inclinò in avanti e incominciò il suo lavoro da talpa. In qualche minuto disparve nelle viscere del terreno. Spago non avrebbe potuto battezzare la macchina con un nome che le si addicesse meglio. Ora essa stava avanzando rapidamente a trecento metri di profondità.

Le piccole pale che roteavano senza sosta sull'enorme succhiello, spingevano indietro la terra che il succhiello scavava, riempiendo via via la cavità che la perforatrice apriva al passaggio.

Quando tornarono in superficie, Bénac espresse a B-15 tutto il proprio entusiasmo per l'appassionante esperimento, e la sua ammirazione per il miracolo di tecnica che la macchina rappresentava.

«Sì, è veramente un meccanismo ben concepito» disse B-15, «ma ormai non serve più a nulla».

I terrestri trascorsero qualche giorno riposandosi e occupandosi ognuno delle cose che più li interessavano. Jeff andò a pesca, Gonzales a caccia, e Spago teneva compagnia un po' all'uno e un po' all'altro.

Bénac e B-15 dissertarono a lungo fra loro, mentre Mabel e Richard facevano lunghe passeggiate insieme.

Si trovavano ormai da venticinque giorni sul pianeta del sistema atomico, quando Bénac espresse il desiderio di fare un altro viaggio nelle viscere di quel mondo, per osservare i diversi strati che componevano la superficie solida di quel pianeta che somigliava alla Terra com'era milioni d'anni prima.

Salirono sulla macchina e Bénac poté studiare a suo agio le viscere del pianeta; cortesemente B-15 si fermava ogni volta che l'astronomo terrestre glielo chiedeva e lo riteneva necessario per le sue osservazioni.

Soddisfatto dei risultati ottenuti, Bénac si risolse finalmente a ritornare in superficie. Si trovavano in quel momento a più di mille metri di profondità e la risalita si stava effettuando in modo normale, quando, ad un tratto, la macchina si fermò e la luce si spense.

«Un guasto» disse B-15. «Non è insolito, con questi apparecchi che viaggiano mossi da dinamo e da accumulatori e che hanno bisogno di fili per convogliare la corrente elettrica nelle diverse parti del motore».

Accese l'impianto di soccorso e la macchina riebbe la luce. Mentre B-15 cercava la causa di quell'improvviso arresto, i nostri amici, senza provare la

minima inquietudine, chiacchieravano fra loro.

B-15 ispezionò l'intero apparecchio. Si fermò nella sala di pilotaggio e manovrò parecchie leve di comando. Incominciava ad impensierirsi. Nonostante tutte le ricerche, non riusciva a capire da che cosa dipendesse il guasto. Nessuno poteva aiutarlo, perché era il solo a conoscere i delicati meccanismi della macchina.

Trascorsero così lunghe ore e Bénac, vedendo che lo scienziato plutoniano non riusciva a trovare l'avaria, si mise a sua disposizione, con tutti gli altri. B-15 li ringraziò, ma era chiaro che non credeva che i terrestri potessero essergli di aiuto.

Quattro lunghi giorni passarono così, lentamente ma inesorabilmente. Incominciarono a credersi perduti, perché ogni ricerca s'era dimostrata vana. Sebbene sorridessero per farsi vicendevolmente coraggio, tutti erano inquieti. La preoccupazione divenne angoscia, quando B-15 annunciò loro gravemente: «La nostra riserva d'aria è sufficiente per vivere ancora cinque giorni, ma se fra ventiquattr'ore non saremo potuti ritornare su Plutone incominceremo a sentire gli effetti della decrepitezza, come vi ha già spiegato A-1. Nulla, in tal caso, potrà evitare al nostro organismo la morte».

I terrestri rimasero muti, ma i loro occhi erano pieni di spavento.

E fu ancor peggio quando B-15, poco dopo, disse che nemmeno gli impianti della distribuzione dell'aria funzionavano a dovere.

Incominciò da quel momento, per B-15 e per i terrestri, la lunga agonia che gli equipaggi dei sottomarini perduti nelle profondità dei mari hanno conosciuto.

Il calore aumentò, incominciò a diventar soffocante. Grosse gocce di sudore imperlavano le facce degli uomini rinchiusi nella macchina. Le labbra si seccarono e si screpolarono. Le membra, appesantite, rifiutavano di muoversi.

Stavano accasciati sui loro sedili, guardandosi con occhi atoni, senza più speranza, cercando di accettare la morte prossima con la maggior dignità e nobiltà possibile.

Nessuno si lamentava, nessuno gemeva sulla propria sorte.

Soltanto un miracolo, ormai, poteva salvarli. Ma nessuno di loro credeva in un miracolo.

Ribellandosi all'idea della morte con tutte le sue giovanili energie, Spago ritrovò infine la forza di muoversi. S'alzò, vacillando, e andò per un'ennesima volta a ispezionare gli impianti elettrici.

Dopo due ore, che gli costarono un'immane fatica, si fermò davanti a due fili che, avendo perduto la rivestitura, facevano contatto. Ebbe un guizzo dell'antico, monellesco sorriso.

«Un corto circuito! È tutto qui e siamo diventati tutti matti!» disse, con tutta la voce che gli rimaneva.

Andò a prendere B-15, lo sostenne, gli mostrò il guasto.

Sebbene quasi in stato d'incoscienza, B-15 riuscì a capire quel che gli diceva il ragazzo:

«Presto, fate uno sforzo e datemi dei fili di ricambio».

«Non abbiamo pezzi di ricambio... l'apparecchio non viene più usato, ed era inutile...» mormorò lo scienziato.

La rabbia ridiede energia al giovane meccanico.

«Inutile!» quasi gridò. «Dite piuttosto che non ne sapete niente, di installazioni elettriche, con tutta la vostra scienza!»

Si ficcò le mani nelle tasche sempre ingombre, e un sospiro di sollievo gli sfuggì. Fra le altre inverosimili cose che gli gonfiavano le tasche, trovò dei pezzi di filo elettrico e un rotolo di nastro isolante. Chiamando a raccolta tutte le forze, incominciò a cambiare e a isolare i fili. Ci mise parecchio tempo, ma finalmente la luce si riaccese in tutto l'apparecchio. L'aria ridiventò quasi subito respirabile e la pesante macchina si rimise in moto.

Qualche minuto dopo la perforatrice arrivò alla superficie.

Spago, alzando e abbassando leve e girando manopole a caso, riuscì a farla fermare. Si guardò intorno. B-15 e tutti i suoi compagni erano svenuti. Ci volle più di un'ora prima che il ragazzo riuscisse a rianimarli.

B-15, non appena riprese coscienza, gridò: «Presto, presto! Dobbiamo ritornare immediatamente su Plutone! Fra quattro ore sarebbe troppo tardi».

Si mise ai comandi e la perforatrice raggiunse la sfera. I viaggiatori vi salirono, accolti con gioia dall'equipaggio che già li credeva perduti. S'avviarono sulla strada del ritorno.

«Eh, l'abbiamo scampata bella, anche questa volta!» commentò Spago.

«Possiamo ringraziarvi, signor Spago, se siamo ancora vivi» gli rispose B-15.

Si fecero tutti intorno al ragazzo per congratularsi con lui, ma, sempre modesto, Spago si schermiva, scherzando.

Quando ritornarono su Plutone, poterono constatare, sull'orologio di Bénac, che erano stati in viaggio esattamente un minuto.

Ormai era tempo di disporsi a lasciare il pianeta per proseguire il loro

viaggio nel sistema solare. Bénac lo disse a A-1.

«Capisco» rispose il plutoniano, «che siate impazienti di visitare gli altri mondi del nostro sistema solare. Il nostro pensiero vi accompagnerà durante il viaggio, amici! Ma non dimenticate che avete promesso di ritornare in un prossimo viaggio interplanetario!»

Disse poi che aveva preparato per loro altri scafandri e altre maschere da ossigeno, molto più perfezionate di quelle che avevano portato dalla Terra.

«E naturalmente vi faccio dono di alcuni fra i nostri ritrovati. Ecco per esempio alcune scatolette di metallo che vi saranno certamente utili. Funzionano a elettricità, ma devono essere ricaricate ogni sei mesi e non avrete modo di sostituire la materia che contengono, purtroppo. Tuttavia vi serviranno fino al vostro ritorno sulla Terra».

«A che servono?» chiese Richard.

«Sono Sole concentrato e compresso» rispose A-1. «Dopo essere riusciti a captare i raggi solari, li abbiamo anche divisi in due categorie: calorifici e luminosi. Premendo il bottone a destra, la scatola emette raggi calorifici capaci di fondere qualsiasi materia a un chilometro di distanza. Il bottone a sinistra, invece, apre il flusso a un raggio luminoso che può rischiarare parecchi ettari di superficie. C'è un altro bottone, qui sopra, nel centro: serve a liberare una piccola sfera che resta sospesa per conto proprio a 500 metri di altezza ed emette una luce identica a quella solare, su un raggio di 5 chilometri. Se per caso, veniste a trovarvi divisi gli uni dagli altri, sappiate che il quarto bottone, quello che sta sul fondo della scatola, vi permetterà di comunicare fra voi per mezzo di un alfabeto convenzionale che il professor Bénac potrà stabilire».

«Ma questa è una scatola a tutto fare!» esclamò Spago. «Pensa anche al pranzo, per caso?»

A-1 sorrise.

«Avete proprio indovinato, signor Spago. Il bottone centrale, nel caso che rimaneste senza viveri, emette una scarica che, assorbita attraverso la bocca, vi permetterà di sostentarvi per un giorno. Si tratta di un raggio che dura tre secondi, e basta applicare la scatola alle labbra. Abbiatene cura. Sono assolutamente sicuro che posso fidarmi di voi tutti».

Ringraziarono con effusione. Parecchie mani si tesero verso di loro, in una stretta cordiale e i terrestri le strinsero tutte. B-15, a nome dei Cinquanta Capi Plutoniani, offrì loro un sacchetto pieno di purissimi diamanti.

«Sappiamo che sulla Terra comanda ancora il danaro e che voi ne avete

bisogno molto, professor Bénac, per i vostri studi e le vostre ricerche. Questi diamanti a noi non servono, ma a voi possono servire per il bene dei vostri simili. Vi chiediamo soltanto di creare in tutti i paesi della vostra Terra scuole dove s'insegni la scienza in tutti i suoi rami, gratuitamente, a tutti coloro che desiderino istruirsi per scopi superiori».

Un altro scienziato plutoniano si fece avanti e consegnò a Bénac un tubo di metallo.

«Ecco un altro dono di Plutone, professor Bénac. Questo tubo contiene 200 grammi di radium purissimo. Usatelo per guarire gli uomini della Terra».

Bénac si sentiva stringere la gola dalla commozione e i suoi compagni avevano gli occhi lucidi. A stento Bénac trovò la voce per ringraziare i loro amici plutoniani e tutti lo ascoltarono in religioso silenzio.

Poi A-1 dichiarò gravemente: «Siamo veramente felici d'avervi conosciuti, Uomini della Terra. E ci auguriamo di rivedervi, vi accoglieremo con tutto il cuore. Arrivederci, professor Bénac, arrivederci, simpatici amici e ritornate presto!»

Era ora di partire. Dopo aver caricato nella *Meteora* i doni dei plutoniani e tutto ciò che Bénac chiese loro di portare con sé e che gli concessero volentieri, terrestri e plutoniani entrarono nell'astronave che, fra i blocchi d'aria solida della superficie, li aspettava per portarli verso altre meravigliose avventure.

Bénac offrì a A-1 e ai suoi compagni un rinfresco di champagne. Ci fu ancora qualche breve discorso. Perfino Spago volle dire qualcosa, ma s'impappinò sul più bello per lo sforzo di ricercare parole troppo difficili e tacque di colpo, con le lacrime agli occhi. A-1 gli strinse vigorosamente la mano.

«Siamo noi che dobbiamo ringraziarvi perché soltanto per il vostro sangue freddo e la vostra presenza di spirito il nostro compagno B-15 ha potuto evitare la morte e noi di piangere la sua perdita. Accanto agli uomini di scienza sono necessari uomini come voi, signor Spago!»

Spago cercò di sorridere, ma fece soltanto una buffa smorfia e si nascose il viso nel fazzoletto.

«Scusatemi, ma se non piango scoppio. Strano, ma è così!» disse.

Bénac gli sussurrò qualcosa, e Spago andò a prendere una cassa di champagne, che offrì in dono ai plutoniani.

«Bevetele alla nostra salute, come si dice sulla Terra!» disse.

I plutoniani uscirono, lo sportello della *Meteora* si chiuse, poi s'alzò

lentamente verso il cielo.

«Dove andiamo, padrone?» chiese Spago.

Tutti aspettarono la risposta.

«Eh, un po' di pazienza, amici!» questi disse sorridendo.

Dove li avrebbe ancora portati, la fedele *Meteora*? Avevano già visitato la Luna, Marte, Giove, Nettuno, e infine il meraviglioso Plutone. Quali altri pianeti avrebbero esplorato, adesso? Saturno? Urano? Venere? O Mercurio? Quali altri rischi avrebbero dovuto correre, quali altre strabilianti scoperte avrebbero fatto?

Fino a quel giorno erano riusciti a vincere tutti gli ostacoli, a cavarsela in disperati frangenti. Ma quale sarebbe stata, ora, la loro sorte durante il viaggio che li portava verso un altro pianeta? Sarebbero riusciti a raggiungerlo, o si sarebbero smarriti nell'infinito?

Fine

Richard Bessière, *À l'assaut du ciel,* 1951

ISAAC ASIMOV

storie di pianeti

3

UN UNIVERSO TROPPO GRANDE

Ultima Puntata

RIASSUNTO DELLE PUNTATE PRECEDENTI:

L'astronave *Triple G.*, comandata dal capitano Follenbee, è diretta a Junior, un pianeta abitabile del sistema Lagrange. Trasporta una spedizione scientifica incaricata di indagare sulla misteriosa morte di tutta la colonia terrestre. Alla spedizione partecipa il giovanissimo Mark Annuncio del Servizio Mnemonico, un Servizio del quale fanno parte eccezionali individui addestrati per ricordare esattamente tutto quanto viene a loro conoscenza. Il capo degli scienziati, l'astro-fisico Cinton, decide di mandare cinque uomini a esaminare da vicino il luogo dove sorgeva la colonia terrestre. Sheffield, al quale è affidato il giovane Annuncio, con un ingegnoso ricatto ottiene da Cimon il permesso di partecipare con Mark alle ricerche. La piccola pattuglia arriva sul posto con una scialuppa aerea e ognuno si dedica alle ricerche nel proprio campo. Mark osserva tutti, parla raramente e solo per fare domande. Un giorno, con la scusa di esaminare la scialuppa che li ha portati fin lì, si accosta all'apparecchio, stordisce con una bastonata Sheffield che l'ha accompagnato, e torna alla base dove, rivelando all'equipaggio la morte misteriosa della colonia,

provoca un ammutinamento. Per non restare abbandonati, gli scienziati si imbarcano. Però, Follenbee e Cimon sottopongono Mark e Sheffield alla Corte Marziale.

Un uomo dell'equipaggio fu chiamato a dichiarare che Mark li aveva informati tutti dello scopo della spedizione e che mentre faceva questo, Sheffield s'era trovato presente.

«Esigo il contraddittorio!» gridò Sheffield.

«Vi verrà offerta questa opportunità più tardi» disse il capitano.

L'uomo dell'equipaggio fu fatto uscire in fretta e furia.

Sheffield osservò i presenti nell'aula. Gli parve abbastanza manifesto che le loro simpatie non fossero del tutto per il capitano. Era troppo psicologo per non capire che un certo numero di quegli scienziati provava ora un notevole sollievo all'idea di avere abbandonato Junior e nutriva una vera e propria gratitudine per Mark, che aveva precipitato con la sua condotta la situazione. La natura irregolare e criminosa di quel processo non poteva pertanto riuscire di loro gusto. Vernadsky infatti sedeva con la fronte aggrottata in un cupo cipiglio, mentre Novee fissava Cimon con un'espressione di evidente disgusto.

Ma era Cimon che impensieriva Sheffield. Era stato lui, lo psicologo n'era sicuro, che aveva in certo qual modo costretto Follenbee a quel processo assurdo e sarebbe stato certamente lui a insistere per il massimo della pena. Sheffield si rendeva ora conto di come sia rischioso nella vita ferire la vanità patologica di certe nature meschine e vendicative, se pur intelligenti. Tuttavia, quello che stupiva maggiormente Sheffield era l'atteggiamento di Mark. Questi non rivelava più la minima traccia di mal dello spazio o di qualunque altro malessere noto alla scienza. Porgeva un orecchio attentissimo a tutto quel che si diceva, ma non sembrava impressionato da nulla. Si comportava come se nessuna cosa umana e mondana potesse per il momento scuoterlo: quasi che qualche dato che lui solo conosceva potesse renderlo indifferente a qualunque altra cosa che premesse agli uomini di tutti i mondi della Galassia.

Il capitano dette un'altra martellata sul tavolo e disse:

«Mi sembra che abbiamo tutto quanto ci serve. I fatti sono di evidenza solare. Incontrovertibili. Possiamo concludere, dunque».

Sheffield saltò in piedi ancora una volta: «Un momento, dico. E a noi non tocca parlare?»

«Silenzio!» ordinò il capitano.

«Silenzio voi, per tutte le nubi cosmiche!» Qui Sheffield si rivolse al pubblico. «Sentite tutti, non ci è stata data l'opportunità di difenderci. Non abbiamo avuto nemmeno il diritto del contraddittorio. Vi sembra giusto?»

Per tutto il salone si sparse un mormorio che nemmeno i colpi di martello del comandante riuscirono a dominare.

Cimon disse con indifferenza: «Che cosa volete mai difendere?».

«Nulla forse» ribatté Sheffield a gran voce, «ma in questo caso che cosa avete da perdere ad ascoltarci? O invece temete che ci sia molto per noi che valga la pena di difendere?»

Voci sparse si levarono da varie parti: «Lasciamolo parlare!»

Cimon si strinse nelle spalle: «Per me, parli pure».

Di malumore, il capitano domandò a Sheffield: «Insomma, si può sapere che cosa contate di fare?»

«Agire come avvocato di me stesso e chiamare Mark Annuncio come teste a difesa in mio favore».

Mark si alzò con molta calma. Sheffield, girando la sua sedia in modo di trovarsi di faccia al pubblico, con un gesto imperioso lo fece sedere di nuovo. Quindi, rinunciando a ogni formalità, gli rivolse la prima domanda:

«Mark, sapevate che cosa sarebbe successo quando avete informato l'equipaggio della sorte subita dalla prima spedizione?»

«Sì, dottor Sheffield».

«Perché lo avete fatto, allora?»

«Perché era della massima importanza che tutti abbandonassimo Junior senza perdere un solo istante. Dire all'equipaggio la verità era il sistema più rapido e diretto per ripartire dal pianeta».

A Sheffield non sfuggì la cattiva impressione che questa risposta faceva sui presenti, ma poteva solo seguire il suo istinto. Inoltre, solo il fatto di essere al corrente di qualche cosa di essenziale poteva rendere Mark, o, per questo, qualunque altro Mnemonico, cosi tranquillo davanti all'avversità. Dopo tutto, la conoscenza di fatti essenziali, specifici, era la caratteristica peculiare di tutti i Mnemonici.

Domandò allora: «Ma perché, Mark, era così importante abbandonare Junior?»

Mark non batté ciglio. Guardò direttamente tutti gli scienziati, che a loro volta non lo perdevano d'occhio. «Perché» disse, «io so che cosa annientò la prima spedizione ed era solo questione di tempo che la stessa sorte capitasse a noi. Infatti, anche ora può essere forse troppo tardi. Nulla esclude che noi siamo già entrati in agonia. Ognuno di noi può già essere un uomo morto».

Sheffield lasciò che il mormorio nel salone si gonfiasse e poi si spegnesse a poco a poco. Perfino il capitano parve dimenticarsi di battere il martello, mentre l'odioso sorriso di Cimon si faceva sempre più blando e insulso. Quindi Sheffield domandò:

«Perché non mi avete parlato di ciò che avevate scoperto, Mark?»

«Perché non mi avreste creduto» rispose Mark dopo una breve esitazione. «È stato per questo che sono stato costretto a colpirvi, per poter essere libero di fare quanto dovevo assolutamente fare. Nessuno degli altri mi avrebbe prestato fede. Mi odiavano tutti».

«Che cosa vi fa credere che tutti vi odiassero?»

«Immagino che vi ricordiate del dottor Rodriguez».

«Oh, ma questo è avvenuto molto tempo fa. Nessuno degli altri ha mai avuto nulla a che dire con voi».

«Mi è bastato, per capirlo, vedere come il dottor Cimon mi guardava. E il dottor Fawkes ha tentato di uccidermi con un disintegratore».

«Che cosa?» E Sheffield si girò come una furia verso Fawkes: «Dite, è vero che avete cercato di uccidere questo ragazzo?»

Fawkes si alzò, la faccia paonazza, mentre tutti a loro volta si giravano per guardarlo meglio: «Ma qui, c'è un equivoco» disse. «Mi trovavo nel bosco e a un tratto l'ho visto strisciare verso di me. Ho creduto si trattasse di qualche specie animale e ho preso le mie precauzioni. Ma quando ho visto ch'era Mark, ho messo via la pistola».

Sheffield si volse di nuovo verso Mark: «È esatto?» domandò.

Mark s'era fatto di nuovo tutto nero e imbronciato. «Inoltre» riprese, «ho pregato il dottor Vernadsky di mostrarmi alcuni dati da lui raccolti e lui mi ha detto di non divulgarli prima di lui. Voleva insinuare che sono un imbroglione».

«Per tutti i pianeti, ma io volevo solo scherzare» urlò Vernadsky da un angolo del salone.

Sheffield si affrettò a dire: «Bene, bene, Mark, voi non vi fidavate di noi, per cui avete deciso di agire di vostra iniziativa e per vostro conto. Ma ora, Mark, veniamo al punto. Che cosa ritenete che abbia ucciso i primi coloni?».

Mark disse: «Potrebbe avere ucciso anche Makoyama, l'esploratore, per quel che ne so io, se si eccettua ch'egli morì in un incidente due mesi e tre giorni dopo aver fatto la sua relazione su Junior, così che questa è una cosa che non potremmo mai sapere».

«D'accordo, ma volete dire di che cosa state parlando, Mark?»

Un gran silenzio scese sul salone.

Mark si guardò intorno e disse: «Voglio dire che si tratta della polvere».

Scoppiò una risata generale e le guance di Mark si fecero di fuoco.

«Che cosa significa?» domandò Sheffield.

«Significa ch'è stata la polvere! La polvere in sospensione nell'aria. È ricca di berillio. Domandatelo al dottor Vernadsky».

Questo s'era alzato e stava venendo verso gli imputati.

«Che c'entro io?» disse.

«Certo» rispose Mark. «L'ho trovata nei dati che mi avete mostrato. Il berillio è molto abbondante nella crosta di Junior, così che deve trovarsi pure in notevoli quantità nell'aria».

«Ebbene, che cosa vuol dire se c'è del berillio nell'aria del pianeta?» osservò Sheffield. «Vi prego, Vernadsky, lasciate che le domande le faccia io».

«Avvelenamento da berillio, ecco che cosa voglio dire» rispose pronto Mark. «Se respirate polvere satura di berillio, dei granuli nocivi, qualunque cosa siano, si formano nei polmoni. Comunque, la respirazione ne viene grandemente ostacolata, tanto che alla fine subentra la morte».

Una nuova voce, straordinariamente agitata, si unì alla confusione di parole e di voci che già echeggiava nella sala: «Ma di che state parlando? Voi non siete medico». Era Novee.

«Lo so, lo so, che non sono medico» si affrettò a rispondere Mark, «ma rammento di avere letto una volta un libro di tossicologia. Era così antico da essere stampato su fogli di carta».

«Sì, sì, va bene» disse Novee, impaziente. «E che cosa avete letto. Si può sapere?»

Mark levò il mento al cielo in segno di sfida: «Posso recitarvelo, a memoria, parola per parola: "Una straordinaria varietà di reazioni enzimatiche nel corpo sono attivate da qualunque numero di ioni metallici bivalenti d'analogo raggio ionico. Tra questi figurano il magnesio, il manganese, lo zinco, sostanze ferrose e ioni di nichelio, insieme con molti altri. Su tutti questi, lo ione di berillio, che ha dimensioni e carica analoghe, agisce come inibitore. Il berillio pertanto serve a sconvolgere numerose reazioni basate su catalizzazioni di enzimi. Poiché i polmoni non sembrano in grado di eliminare il berillio, numerosi squilibri metabolici, causa di gravi malattie e di morte, possono derivare dal respirare polvere contenente certi sali di berillio. Esistono casi in cui una sola esposizione a questa polvere si è conclusa con la morte del soggetto. L'inizio dei sintomi è insidioso, non rivelandosi a volte se non dopo un periodo fino a tre anni dall'esposizione. La prognosi pertanto è sospetta!"»

Il comandante si sporse in avanti, tutto agitato:

«Che cosa significa tutta questa chiacchierata, Novee? Quanto dice questo ragazzo ha il minimo senso?»

«Non so se Mark abbia torto o ragione» rispose Novee, «ma posso assicurarvi che non c'è nulla di assurdo nelle sua parole».

«Volete dire con questo» osservò Sheffield rabbiosamente, «che non sapete se il berillio sia tossico o no».

«No, non lo so» rispose Novee. «Non ho mai letto nulla di simile. E non mi risulta nemmeno che ci sia mai stato un caso di avvelenamento da berillio».

«Ma non si usa il berillio per qualche cosa?» domandò Sheffield volgendosi dalla parte di Vernadsky. «Eh?»

«No» rispose Vernadsky nel tono della più profonda sorpresa. «Non lo si usa. Diavolo, non mi

viene in mente un solo caso in cui si utilizzi il berillio. So però che ai primordi dell'energia atomica, lo si utilizzava nelle primitive pile di uranio come deceleratore di neutroni, insieme con altre sostanze, come la paraffina e la grafite... Ne sono quasi matematicamente sicuro».

«E siete altrettanto sicuro che oggi non lo si utilizzi più?»

«No, non lo si usa più».

Uno specialista d'elettronica saltò su a dire: «Mi pare che nelle prime luci fluorescenti si usassero rivestimenti di berillio e zinco. Credo di avere letto qualche cosa del genere».

«Ma non siete in grado di ricordare altro?» domandò Sheffield.

«No, temo proprio di no».

«Bene, allora» disse a questo punto Sheffield. «Ascoltate tutti quanti siete quello che ho da dirvi. In primo luogo, qualunque cosa Mark citi a memoria è precisa al massimo. Le sue parole sono pertanto le stesse dell'antico libro da lui letto. Secondo la mia opinione, il berillio è velenoso. Nella vita ordinaria, la cosa non ha importanza, perché la quantità di berillio contenuta nel suolo terrestre è minima. Quando l'uomo usa berillio esclusivamente in pile nucleari, in luci fluorescenti o semplicemente in leghe, si accorge della sua tossicità e si mette a cercare dei sostituti. Li trova, si dimentica del berillio e quindi anche della sua tossicità. Dopo di che, noi meschini veniamo a finire su un pianeta come Junior, ricco di berillio, e non riusciamo a capire che cosa sia che ci uccide».

Cimon aveva l'aria di chi pensa ad altro. A bassa voce disse: «Che significa "prognosi sospetta"?»

«Significa» rispose Novee con voce neutra, «che se siete affetto d'intossicazione da berillio non vivrete a lungo».

Cimon si abbandonò contro la spalliera della sua sedia, mordicchiandosi un labbro. Novee disse a Mark: «Immagino che i sintomi di avvelenamento da berillio...»

«Posso fornirvene l'elenco completo» disse Mark a questo punto. «Non comprendo il significato dei termini, ma…»

«Uno di questi termini era per caso "dispnea"?»

«Sì».

Novee trasse un sospiro e disse: «Propongo che si torni immediatamente sulla Terra e ci si sottoponga tutti quanti siamo a un'accurata visita medica».

«Ma» disse Cimon con voce fiacca «se non guariremo, a che servirà?»

«La scienza medica» rispose Novee, «ha fatto molti progressi dal tempo dei libri stampati su carta. E poi non è detto che noi s'abbia ricevuto la dose mortale. I primi coloni sopravvissero per più d'un anno di continua esposizione. Noi ci siamo esposti per un mese soltanto, grazie alla pronta e drastica azione di Mark Annuncio».

Misero e disperato, Fawkes gridò: «Per l'amor dello spazio, Comandante, riportateci subito sulla Terra».

Ciò segnò praticamente la fine del processo: Sheffield e Mark uscirono dal salone tra i primi.

Cimon fu l'ultimo a lasciare la sua sedia, e quando lo fece, fu col passo di un uomo ch'è morto in ogni modo meno che di fatto.

XXVI

Il Sistema Lagrange era ormai soltanto una stellina tra le tante dell'ammasso allontanantesi nello spazio senza fine.

Sheffield guardò la chiazza di luce a cui ormai era ridotto l'ammasso e disse: «Un così bel pianeta!». Sospirò. «Ad ogni modo, auguriamoci di vivere. Per fortuna, il governo vigilerà d'ora in

poi sui pianeti con elevato contenuto di berillio. L'umanità potrà guardarsi ora da un'altra delle innumerevoli insidie che lo spazio le riserva».

Mark non disse nulla a tanto idealistico ottimismo. Il processo era finito, l'emozione passata. I suoi occhi erano pieni di lacrime: sapeva molte cose, povero Mark, la sua memoria gli permetteva di sapere molto più di ogni scienziato, e nessuno più di lui sapeva che l'uomo è destinato a vivere la sua breve giornata in un Universo troppo antico, troppo grande, un Universo così antico e così grande, che mai mente d'uomo sarebbe riuscita a comprenderlo tutto nei suoi piccoli pensieri. E in un Universo troppo grande l'uomo ha solo il diritto di piangere sulla propria pochezza.

11/11 Fine

Isaac Asimov, *Sucker Bait, 1954*
da "The Martian Way and other Stories"

Nei romanzi di fantascienza ricorrono spesso le unità di misura anno-luce e parsec. Tutti sanno ormai che l'anno-luce è il percorso compiuto dalla luce in 365 giorni e un quarto. Poiché la velocità della luce è calcolata in trecentomila chilometri al secondo, un anno-luce equivale infatti a 9.468.000.000.000 di chilometri. Il parsec corrisponde a 3,25 anni-luce. Gli autori di fantascienza non si sono inventati le definizioni, ma hanno attinto al vocabolario degli astronomi i quali, per i loro calcoli, si servono appunto di queste unità di misura. Facciamo un po' di conti. Prendiamo la stella più vicina: Proxima Centauri. La distanza che la separa da noi è di 4,3 anni-luce. Moltiplicazione, ed ecco la distanza in chilometri: 40.712.400.000.000. Vogliamo andare più lontano? Antares si trova a 250 anni-luce, che tradotto in cifre significa 2.367.000.000.000 di chilometri. Deneb: 4000 anni-luce, che corrisponde a chilometri 3.787.200.000.000.000. Adesso abbiamo davvero un'idea di quello che vuol dire cifre astronomiche!

Uno dei più grandi pericoli, in parte ancora misterioso nei suoi effetti, ai quali sarà esposto l'uomo che affronterà gli spazi, è costituito dai raggi cosmici che, è stato sperimentato su alcune cavie, provocano deviazioni, o mutazioni, le quali si rivelano appieno soltanto dopo generazioni.

Tra le invenzioni più originali si può certamente contare quella di un giovane austriaco, Hans Oppitz, il quale ha trovato un rimedio ai «piedi freddi». Con la spesa di dieci franchi gli sciatori che passano da una piccola stazione vicino a Innsbruck possono già scaldarsi efficacemente le estremità introducendole, senza bisogno di togliersi le scarpe, in una specie di cassetta che contiene un apparecchio a onde corte, previa immissione di una moneta appunto da dieci franchi. Questa è la prima applicazione pratica dell'ingegnosa trovata del giovane Oppitz. Ne aspettiamo gli ulteriori sviluppi.

Apparecchi razionalmente concepiti per solcare gli spazi e propellenti adatti a imprimere agli apparecchi la necessaria velocità di fuga (così viene chiamata la forza motrice in grado di portare gli aerei fuori dal campo della gravitazione terrestre), non sono gli unici problemi che assillano gli scienziati i quali si interessano di astronautica. L'uomo è il terzo grande problema. Indipendentemente dalle qualità fisiche, che già devono essere eccezionali, da quelle intellettive che vanno da un'assoluta prontezza di riflessi a una perfetta conoscenza dei delicati e complicati strumenti, e indipendentemente anche da una particolare formazione del carattere dell'individuo, gli uomini destinati a varcare quello che viene comunemente definito il vuoto interplanetario, dovranno dar prova di una capacità di resistenza infinitamente superiore al normale. Gli scienziati americani che stanno affrontando il problema dal lato pratico, in vista di un prossimo tentativo di volo spaziale, sono concordi nel dichiarare che soltanto cinque candidati, sui mille che superino le prime prove, saranno in grado di affrontare con esito positivo i severi esami finali, quelli cioè che dichiareranno l'uomo adatto a poter solcare il vuoto.

IL GATTO E L'UOMO

racconto
di Franco Enna

Quando la morte di un uomo avviene in modo misterioso, in un modo che la logica non può spiegare, siamo tutti più o meno portati a fantasticare su quelle che possono essere state le ultime ore della vittima, i suoi ultimi gesti, i suoi ultimi pensieri, e la paura per l'ignoto, che tutti proviamo anche se non siamo disposti ad ammetterlo, ci paralizza, almeno per un attimo.

Quella sera Peter Briggs rincasò tardi. L'ultimo cliente che aveva visitato per poco non lo aveva scaraventato fuori a calci. Evidentemente Peter non era più l'affascinante commesso viaggiatore di una volta. Gli anni cominciavano a pesare sulle sue esili spalle, e con gli anni gravava il ricordo degli insuccessi passati, del suo matrimonio sbagliato, in una parola, del suo fallimento. Persino Dick, suo figlio, si era dimenticato di lui, se n'era andato a Londra e vi aveva aperto un negozio di elettrodomestici. A Peter Briggs non restava che Fly, la gattina siamese di nove anni, che Mary gli aveva lasciato quale pegno della sua infedeltà.

Pioveva su una Los Angeles cupa e squallida. Dalle montagne di San Gabriel scendeva un vento frizzante che tagliava la faccia. Come al solito, Holt Avenue rigurgitava di automobili che saettavano da ogni lato come mostri preistorici. Covina Street era silenziosa, e Peter vi giunse come in un'oasi di pace, lasciò la macchina sotto il portico, percorse il vialetto del piccolo giardino e aprì la porta di casa. Cinque stanze vuote gli gettarono in faccia il loro silenzio.

Pete, o Pete! Sei tu?

Così lo accoglieva Mary a ogni ritorno, e la sua voce ora leziosa, ora tagliente, gli sembrava un premio, dopo la dura giornata di lavoro.

Da tre anni non c'era nessuna voce ad accoglierlo dalle stanze vuote. Peter entrava, accendeva le luci in anticamera, poi nel tinello, nella camera da letto, nello studio, in cucina, e tutta la casa sembrava in festa, dall'esterno. Dentro, invece, c'era un uomo desideroso di finirla con quella vita, stanco di dover parlare con la gente, di dover sorridere, tentare di convincere, pregare, promettere.

Quella sera, dopo la sfuriata del signor Unkerleed, in macchina si era sentito bruciare gli occhi d'impotente furore. Intanto che la pioggia scorreva sul parabrezza, si era ricordato che il dodici dicembre era nata Mary, che quel giorno Mary compiva quarantadue anni, chi sa in compagnia di

quale uomo.

«Pete, oh Pete! Sei tu?»

Aveva appena acceso la luce in anticamera, quando la voce, sottile e leziosa, lo fece gelare. Per un momento ebbe l'impressione che tutto fosse tornato come prima, come quando Mary era solita aspettarlo a casa ogni sera. Ma subito si rese conto di essere stato ingannato dalla suggestione, e s'inoltrò lentamente nell'appartamento, accese le lampade una dopo l'altra. Benché si fosse convinto di avere immaginato la voce di Mary, si sentiva turbato.

Quando fu entrato in cucina, avvertì una presenza insolita, quasi un incombere fisico sulla propria persona – una presenza che non aveva niente in comune con Fly, la gattina. In quegli anni, ogni sera Fly gli era andata incontro per salutarlo col suo miagolio, per strofinargli la schiena contro le gambe, quasi avesse ricevuto in eredità dalla padrona la leziosaggine di lei. Quella sera, invece, Fly rimase nella sua cesta imbottita, a guardarlo con i grandi occhi verdi, in cui Peter credette di ravvisare per la prima volta una luce di odio. Alla prima occhiata, però, l'uomo si accorse che c'era qualcosa di anormale. La sagoma della gattina gli era familiare, lui l'avrebbe riconosciuta anche di sfuggita. Per questo si stupì nell'intuire, al di là del pelame nero di Fly, una piccola massa grigia che occupava il rimanente spazio vuoto della cesta.

Peter si avvicinò incuriosito. Quando si trovò a due passi dalla cesta, Fly digrignò i denti ed emise un brontolio ostile; poi arcuò minacciosa il dorso, intanto che la bella coda le si ingrossava. Nel muoversi aveva scoperto un animale, la cui forma ricordava da vicino quella dei gatti ma che indubbiamente non apparteneva a quella specie. Aveva infatti, la pelliccia di un gatto siamese, grigia con striature nere, e per il resto somigliava a Fly, però tanto vagamente che Peter ebbe lì per lì la sensazione che la forma di quella strana bestia, così come lui poteva vederla, fosse "provvisoria".

L'idea della provvisorietà gli parve ridicola e mostruosa al tempo stesso. Lo sconosciuto animale, fuorché per il colore del pelo, ora sembrava un duplicato di Fly, come se avesse continuato una mutazione. Ed ecco che, mentre l'uomo si sforzava di spiegarsi la sua presenza nell'appartamento, le striature nere cominciarono a espandersi nel pelame grigio, finché il grigio non fu sopraffatto dal nero, tanto che ben presto vi furono due Fly identiche a paradossali.

«Perdio, divento pazzo!» esclamò Peter tra i denti.

Quella che l'uomo aveva creduto la vera Fly, continuava a mostrarsi minacciosa e diffidente. Il "duplicato", invece, lo fissava con indifferenza.

Per vincere la paura che incominciava a impadronirsi di lui, Peter diede un calcio alla cesta. Il suo gesto ottenne un risultato che lo paralizzò: quella delle due bestie che con tutta probabilità era Fly, spiccò un salto e andò a posarsi su una seggiola; l'altra, invece, balzò fuori dalla cesta e si precipitò contro la parete, scomparendovi dentro. Peter avrebbe giurato che il muro aveva ingoiato lo strano animale. Dopo una lunga esitazione, l'uomo si avvicinò alla parete, la osservò attentamente, tastò il punto in cui si era *immerso* l'animale. La superficie del muro non presentava alcuna irregolarità sospetta.

Peter si lasciò cadere sopra una sedia e si passò una mano sulla faccia madida di sudore freddo. L'appartamento era deserto e silenzioso. Le luci accese in ogni stanza documentavano la consueta realtà di tutti i giorni. Fly si era arrotolata sulla sedia e aveva chiuso gli occhi, come se un istante prima non si fosse messa contro il padrone, forse per proteggere lo strano ospite. Ma com'era potuto entrare l'altro animale? Perché Peter era sicuro di aver visto un'altra Fly, una bestia che aveva finito di rendersi simile alla gattina sotto i suoi stessi occhi. Peter non poteva essere ubriaco perché non beveva alcoolici. Era un uomo sano ed equilibrato e non aveva mai sofferto di allucinazioni. Pur sapendo tutto questo, egli cominciò a temere per la propria ragione.

«Fly, ma che diavolo è successo?» disse dopo un po' all'indirizzo della gattina. «Chi era il tuo

sosia? Com'è entrato?»

Fly parve non udire e continuò a far le fusa sulla seggiola.

Peter si guardò attorno. Ogni cosa era come lui l'aveva lasciata. Rifece il giro dell'appartamento frugando in ogni angolo, ma non trovò nulla, a eccezione di un libro. Sì, un grosso libro di astronomia, dono di Mary, che lui teneva sullo scrittoio e che ogni sera si portava a letto per leggerne qualche pagina, prima di addormentarsi. L'astronomia era il suo *hobby*. Il titolo era quanto mai affascinante: *Le stelle sopra di noi*. Era un'edizione molto costosa, per procurarsi la quale Mary aveva risparmiato sulla spesa e sui divertimenti per circa sei mesi. Aveva una rilegatura di pelle nera, dove i caratteri erano stati impressi in oro. Il volume si trovava al solito posto, sullo scrittoio, e non presentava alcunché di anormale. La cosa sorprendente consisteva nel fatto che vicino ad esso ce n'era un altro del tutto simile, dalla rilegatura di pelle, non nera, ma grigia. Quel grigio, proprio sotto gli occhi sbalorditi di Peter, divenne gradatamente nero, e sulla sua superficie apparvero i caratteri d'oro del titolo: *Le stelle sopra di noi*.

Peter aveva la sensazione di vivere in un pauroso incubo. Poiché era un uomo coraggioso, riuscì a tendere una mano. Quando sfiorò la copertina del "duplicato", non avvertì nulla di quanto aveva potuto temere. Piano, aspettandosi chi sa quale reazione, aprì il volume a una pagina di centro. Sul bianco del foglio i caratteri e le figure stavano formandosi in quel momento.

Con un urlo di terrore, l'uomo impugnò la lampada da tavolo e con quella colpì il "duplicato". Il volume guizzò in aria, mentre un sibilo terribile rompeva il silenzio, quindi saettò verso la parete e vi scomparve.

«Impossibile! Impossibile!» urlò Peter gettando a terra la lampada dallo stelo contorto. «Non sono pazzo!... Debbo spiegarmi quello che mi sta succedendo».

Attribuì alla stanchezza quelle che a lui erano parse banali allucinazioni. Andò in cucina, com'era solito fare ogni sera, apri il frigorifero, ne trasse la bottiglia del latte e due banane, riempì la ciotola di Fly di latte, consumò la solita magra cena. Mentre mangiava, la gattina andò a bere alla sua ciotola, quindi tornò a coricarsi nella cesta.

Peter trovò la forza di fischiettare persino, mentre si faceva la doccia calda. Poi, aprì il cassetto del tavolino da notte e ingerì due dischetti di sonnifero. L'indomani, pensava, tutto gli sarebbe apparso normale.

Quando posò la testa sul guanciale, avvertì un contatto che non aveva nulla in comune con quello della stoffa della fodera, a lui noto. Ebbe la sensazione netta di aver posato la testa su una cosa viva. Ma volle resistere alla tentazione di balzare in piedi, di mettersi a urlare. Gli fu facile perché il sonnifero stava cominciando ad agire. E forse fu un bene, perché così Peter non si accorse che nell'oscurità il bianco rettangolo del guanciale si restringeva, si restringeva, finché divenne sottile come una fune, le cui estremità s'incrociarono sulla sua gola.

Franco Enna

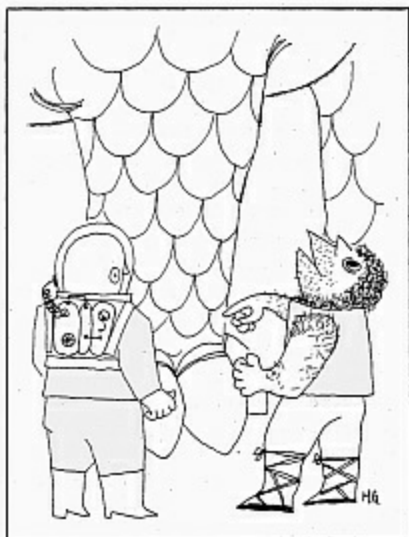
RISATE COSMICHE

Beata ingenuità!

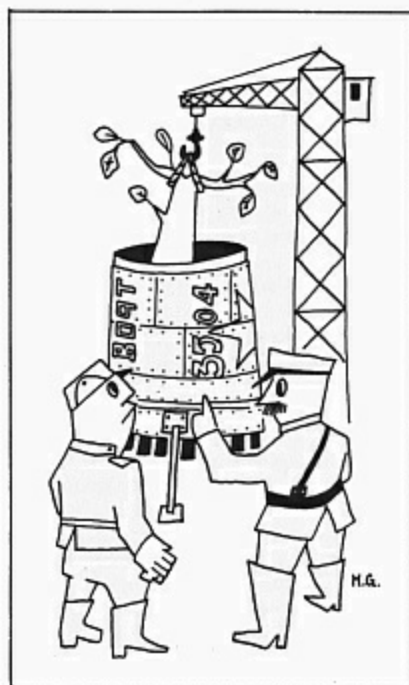
— E allora — dice l'astronauta che si è ingolfato nel racconto della guerra con i marziani, — la mia squadriglia si trovò isolata. Ma non ci perdemmo d'animo e in pochi secondi riuscimmo ad abbattere una decina di dischi volanti, quando ecco un missile filare dritto su di noi.

— Mamma mia! — esclama una giovane signora. — Spero almeno che sia sato uno dei nostri!

Suscettibilità.

L'Ariete: — Sono gentili i terrestri a non chiamarmi chiaro e tondo Caprone. Ma vorrei proprio sapere chi gliel'ha detto!

— Fa' il bravo, su! Dai la zampa al signor terrestre!

— Chi è l'idiota che ha dato lo zucchero al dinosauro?

— E adesso? Credi che si aspetti di essere baciata?

— La protezione degli animali ha imposto l'albero per il cane.

Libero arbitrio.

— Voi non venite? — chiede l'uomo che sta per buttarsi col paracadute.

— Oh, no, grazie. Non sono più tanto giovane per quei giochetti.

— Come volete. Però vi avverto che io sono il pilota.

Tattica militare.

Un distaccamento al comando di un tenente deve portarsi alle spalle del nemico per creare un "diversivo" e permettere al grosso dell'esercito di conquistare le posizioni tenute dai marziani. Ma il tenente si trova davanti uno dei famosi canali, larghissimo e profondissimo, e non sa in che modo passarlo. Chiama la base.

— Tenente, quel canale "deve" essere attraversato. Questi sono gli ordini! — sbotta seccatissimo il colonnello. — Tenendo conto che non avete il tempo di gettare un ponte, che un aereo verrebbe immediatamente avvistato dal nemico, decidetevi ad attraversare in qualche modo e non mi create difficoltà!

— Sì, signore. Ho capito, signore. E... scusate, credete che nei dieci minuti che mi restano ce la farò a insegnare agli uomini a volare?

— Va' via, Sputnik!

Esiste l'Abominevole Uomo delle Nevi?

L'Himalaya non ha l'esclusività degli strani esseri chiamati "uomo delle nevi", dei quali lo scienziato si chiede se appartengano a una mal definita specie fra l'animale e l'uomo o se siano dei sopravvissuti del famoso Uomo di Neanderthal. A Giava, racconta il dottor Heuvelmans, da lungo tempo gli indigeni affermano d'aver veduto un uomo-scimmia, da molto tempo prima che l'ipotesi dell'esistenza di un uomo-scimmia sia nata nella mente di Haeckel, il creatore del Pitecantropo, ossia di un comodo, ipotetico anello fra la scimmia e l'uomo.

Nel 1891 i resti autentici di un uomo-scimmia furono scoperti a Giava da un giovane medico olandese, Eugène Dubois, e furono esposti nel 1900 nel padiglione delle Indie Olandesi all'Esposizione Mondiale.

In seguito, tra il 1936 e il 1939, altri tre frammenti di crani di uomini-scimmia furono scoperti dal paleontologo olandese R. Koenigswald. E a Pechino, altri resti, più completi, di un essere fra la scimmia e l'uomo, che fu battezzato Sinantropo.

Il geologo francese de Loys, percorrendo la regione di frontiera fra il Venezuela e la Colombia, fece una scoperta sensazionale. Un giorno, mentre erano accampati nell'inospitale foresta di Tarra, i superstiti della sua spedizione, videro due strani esseri uscire dalla foresta. Erano scimmie senza coda, che camminavano erette e s'infuriarono scorgendo gli uomini. Spezzarono dei rami, impugnandoli come armi; e lanciarono degli escrementi contro l'accampamento. Era un fatto assolutamente nuovo, poiché le scimmie americane non scendono mai a terra, viaggiano sempre sugli alberi, di ramo in ramo e hanno una lunga coda. Dopo il primo momento di sorpresa, uno dei componenti la spedizione, il dottor Loys, prese di mira una delle scimmie e sparò.

Colpì la femmina. La misero seduta su una cassa di viveri e la fotografarono, dato che era loro impossibile imbalsamarla e portarla via.

Anche M. Roger Courteville, facente parte della missione etnografica francese nell'America del Sud, incontrò l'Amerantropo (come fu battezzato) nella medesima regione. E così il dottor del Barla, appartenente a una spedizione scientifica, nel 1938.

Molte cose si sono scritte sui misteriosi uomini-scimmia, e non sempre esatte. I dati più seri

e più appassionati – non tenendo naturalmente conto delle vere e proprie comunicazioni di esploratori scienziati, anche queste, del resto, molto prudenti e reticenti – li troviamo nel volume di Bernard Heuvelmans, *"Sulla pista di animali ignorati"*, dal quale traiamo qualche brano.

Il gorilla arciere

Qualche decennio fa, un inglese, Hugh Knight, durante un viaggio nel Tibet, s'era fermato in un circo contornato da ogni parte da montagne incappucciate di nevi. Improvvisamente una caduta di pietre attirò la sua attenzione. Voltandosi, vide, a una trentina di metri, una specie di gorilla, enorme, diritto sulle gambe storte che, quando si vide osservato, fuggì a gambe levate. La strana creatura stringeva fra le mani un arco e una freccia!

Il signor A. N. Tombazi, italiano, incontrò sui ghiacciai di Zemu, nella regione nord-est dell'Himalaya, un essere perfettamente identico a quello descritto dall'inglese, che stava sradicando delle grosse radici e che fuggì alle grida di terrore degli sherpa.

Un indiano, un uomo molto istruito, che conosceva parecchie lingue e aveva frequentato un'università inglese, affermò, in una corrispondenza con uno scienziato francese, che esiste una specie di esseri giganti, che "non sono né orsi né scimmie e che vivono in certe foreste del Nepal". Alcuni testimoni degni di fede li avevano uditi parlare un linguaggio sconosciuto e bene articolato. Mentre si recava in un monastero tibetano sulla frontiera nord del Nepal, scoprì alcune impronte di piedi enormi. Proseguendo, incontrò una spedizione che seguiva quelle tracce e si unì ad essa. "Pochi giorni dopo" racconta, "in un luogo selvaggio e desolato, udimmo come un brontolio lontano. Credemmo che s'avvicinasse un temporale, sebbene il cielo fosse sereno, ma proseguendo ancora, osservammo che il rumore aveva un ritmo regolare. All'improvviso uno di noi fece cenno di fermarsi e indicò qualcosa. In una specie di valletta circondata da picchi ripidissimi, scorgemmo una dozzina d'uomini-scimmia giganteschi, alti dai tre ai quattro metri. Stavano seduti in cerchio e in mezzo uno di loro batteva con la mano su un tronco d'albero cavo, traendo il rumore ritmato che avevamo udito. Gli altri oscillavano in silenzio su quel ritmo, gravi, assorti, come in un rito. Erano nudi, col corpo interamente ricoperto di pelo scuro e la faccia era tra quella della scimmia e quella umana, senza avere tuttavia nulla di bestiale. Colui che batteva il tam-tam stava ritto, come un essere umano e gli occhi avevano una singolare espressione di dolcezza...".

Gli sherpa che accompagnavano le spedizioni sono assolutamente convinti che le montagne dell'Himalaya siano abitate dagli "uomini delle nevi", e affermano che sono giganteschi, pelosi, ma di pelle bianca, con forme assolutamente umane.

Del resto le impronte, spesso osservate dagli esploratori o dagli scalatori, confermano questa affermazione degli sherpa e fanno pensare a un bipede. Di queste orme sono state prese numerose fotografie, che gli scienziati studiarono, giungendo alle medesime conclusioni.

L'uomo delle nevi

Il principe Pietro di Grecia che condusse ricerche antropologiche in India e nel Tibet, diede alcune informazioni sugli uomini delle nevi. Da qualche tempo, scrisse, uno degli yeti aveva preso l'abitudine di andare ad abbeverarsi in una cisterna, posta sul passo di Jelep, nel Sikkim. Spaventati, gli indigeni posero presso la cisterna, per placare lo yeti, alcuni recipienti chiusi, contenenti una bevanda fermentata. Il gigante andò a bere, come usava, aprì i recipienti, assaggiò il liquido fermentato, che dovette essere di suo gradimento perché lo ritrovarono, più tardi, ubriaco fradicio, addormentato presso la cisterna. Gli indigeni lo legarono. Tuttavia, verso

l'alba, lo yeti, risvegliatosi, aveva spezzato come se niente fosse le grosse corde ed era fuggito.

I montanari del Tibet non amano la presenza degli yeti; gli uomini delle nevi distruggono le loro culture, abbattono le loro capanne, strappano i panni stesi ad asciugare o li disperdono. Come nell'episodio riferito da Pietro di Grecia, catturano i giganti con l'esca di bevande fermentate e quando sono ubriachi li uccidono senza pietà, nonostante i severi divieti della loro religione, tanto che misure severe furono prese dai loro preti per evitare tali massacri.

Nel 1953 un lama tibetano, Tchhemed Rigdzin Dorji Lopen, ha dato dell'uomo delle nevi un ritratto che lo riscatta dalla qualifica di "abominevole" ormai associata al suo nome. Il lama assicura che lo yeti è un essere mite e pacifico, che attacca l'uomo soltanto quando si sente o si crede minacciato. Il Maestro spirituale del monaco tibetano suddetto, il lama Tchoultoung Zangbou, uno dei più profondi conoscitori del Tibet, si trovò un giorno a faccia a faccia con uno yeti. L'uomo delle nevi, che portava sulle braccia due grandi blocchi di pietra, si fermò a guardarlo curiosamente poi proseguì il suo cammino senza molestare il sant'uomo.

Due corpi di yeti mummificati sono conservati in due monasteri tibetani. Il lama Tchhemed Rigdzin, che li poté osservare da vicino, così li descrive: "...una scimmia enorme, alta circa due metri e quaranta, dal cranio robusto e piatto e il corpo ricoperto di lunghi peli bruno-scuri, fitti, lunghi da tre a quattro centimetri. È quasi privo di coda..."

Col passar del tempo, gli yeti diventarono sempre più difficili da osservare; probabilmente spaventati dalla presenza di esseri umani, si sono ritirati sulle alte cime.

Storia del Gigantopiteco

Questa serie – sia pure incompleta – di testimonianze sull'uomo delle nevi, non permette più ormai di dubitare della sua esistenza, non soltanto nel Tibet e sulle montagne dell'Himalaya, ma anche in certe regioni inesplorate dell'Africa. Il Sinantropus di Pekino – afferma l'illustre zoologo Bernard Heuvelmans – può essere considerato fratello del famoso Pitecantropo di Giava.

"Secondo me" diceva lo scienziato a un giornalista che lo intervistò, "entrambi questi così detti uomini-scimmia appartengono alla specie del Gigantopiteco o scimmia gigante."

Lo stesso scienziato racconta la storia del Gigantopiteco.

Un giorno il grande paleontologo Ralph von Koeniswald entrò in una farmacia di una via di Hong-Kong. Sul banco vide un grosso vaso di terracotta contenente una collezione di grossi denti, chiamati "denti di drago" dai cinesi. Per curiosità vi affondò la mano e la sua mano sensibile e abituata alle ricerche di tal genere, individuò, fra gli altri, un grosso molare. Lo estrasse sussultando, e vide, stupefatto, che si trattava di un molare umano, enorme, un molare da gigante.

«Dove l'avete trovato?» chiese, quasi senza voce, al farmacista indigeno.

Il cinese non seppe rispondergli. Aveva ereditato quella collezione di "denti di drago" da suo padre, che a sua volta l'aveva ereditata dal nonno. Aggiunse che i contadini cinesi trovano sovente, scavando i loro campi, grossi denti d'animali sconosciuti. Koeniswald incominciò allora a passare al setaccio tutte le botteghe della regione. Finalmente, a Canton, trovò due altri denti "umani" simili al primo, ancora più grossi. L'essere a cui erano appartenuti doveva essere stato, fatte le debite proporzioni, alto almeno quattro metri. Dopo una paziente, minuziosa inchiesta, lo scienziato giunse infine a stabilire che il gigantesco uomo-scimmia viveva nelle grotte della provincia del Kiangsi cinquecentocinquantamila anni or sono. Lo battezzò, come si, è detto, Gigantopiteco.

Spinto da quel primo successo, von Koeniswald s'imbarca, poco dopo, per Giava, per fare

degli scavi nella regione dove s'erano trovati i resti del primo uomo-scimmia conosciuto. Anche questa volta la fortuna gli sorride, perché vi trova un frammento di mascella smisurata, nella quale sono ancora incastrati tre denti. I denti differiscono, nella struttura, dai due trovati a Hong-Kong, sono anche un poco più piccoli, ma non c'è dubbio che abbiano appartenuto a un essere assolutamente umano che doveva avere una statura dai tre metri ai tre metri e trenta. Lo battezzò Megantropo, o Uomo Alto.

Cosi, a tastoni, un passo per volta, ma con progressione sicura, il mistero dei giganteschi esseri che non sono più scimmie, e non ancora uomini, si va schiarendo. Certo arriveremo un giorno a colmare la lacuna che ancora esiste fra la specie animale e la specie umana, nella catena dell'evoluzione.